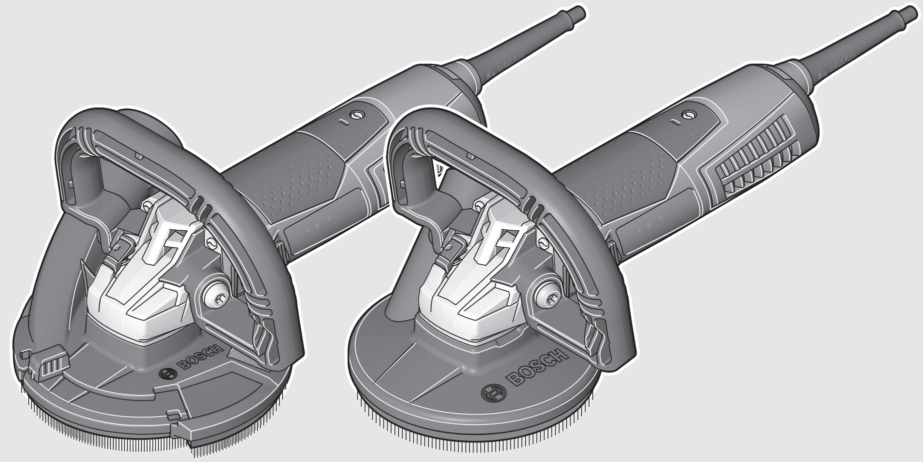


Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

3 609 929 C68 (2013.09) O / 251 **EURO**

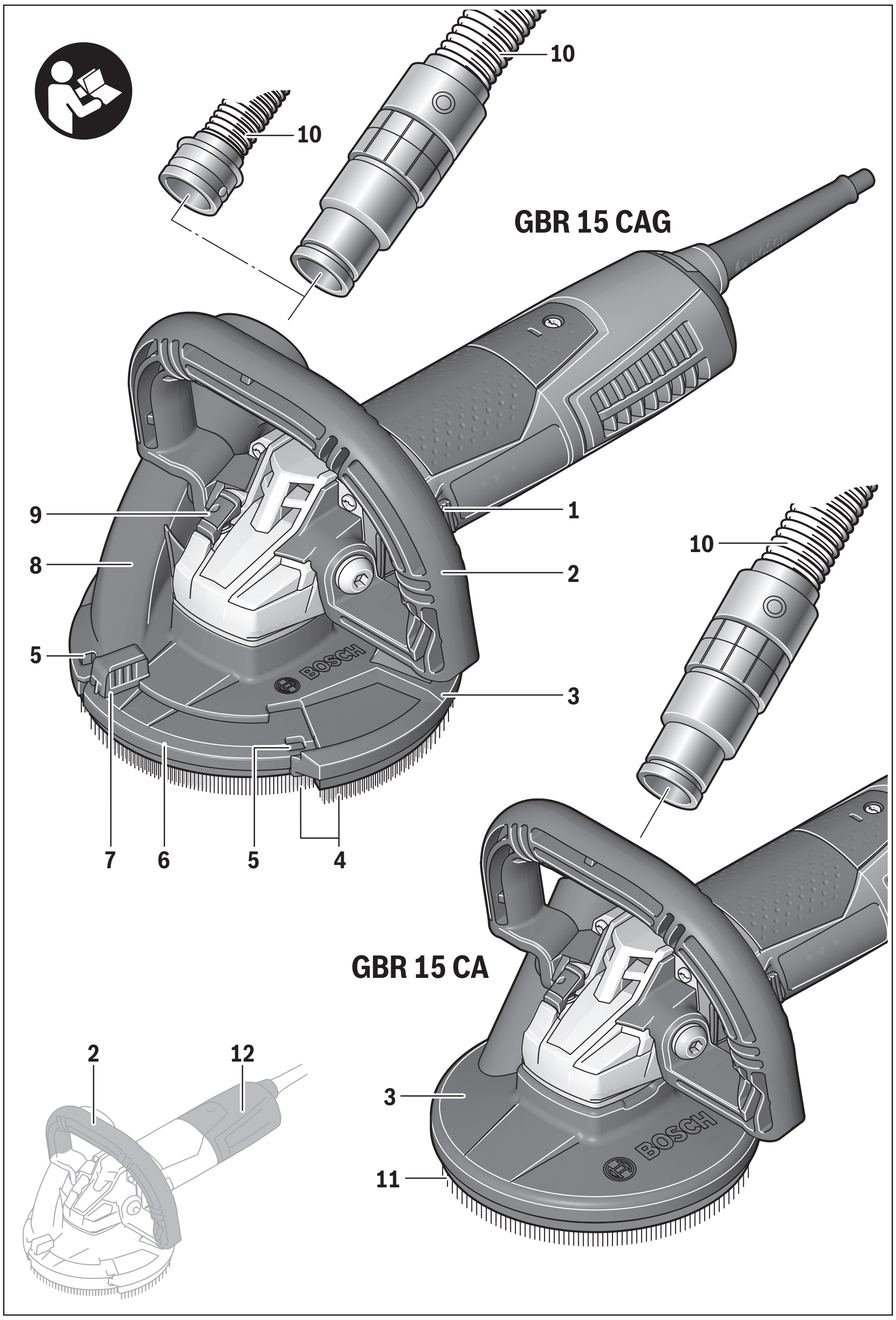
3 609 929 C68

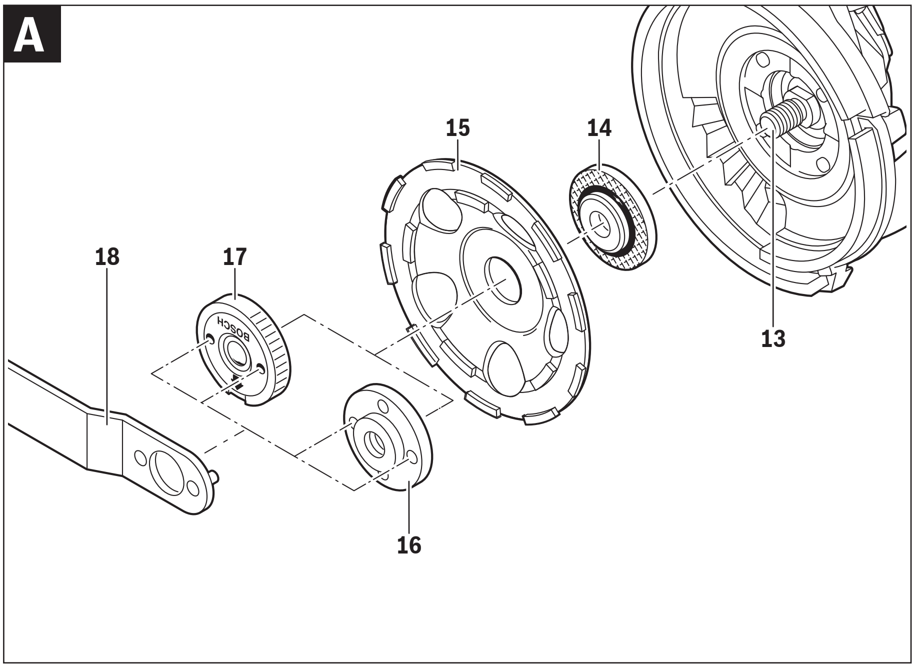
GBR Professional

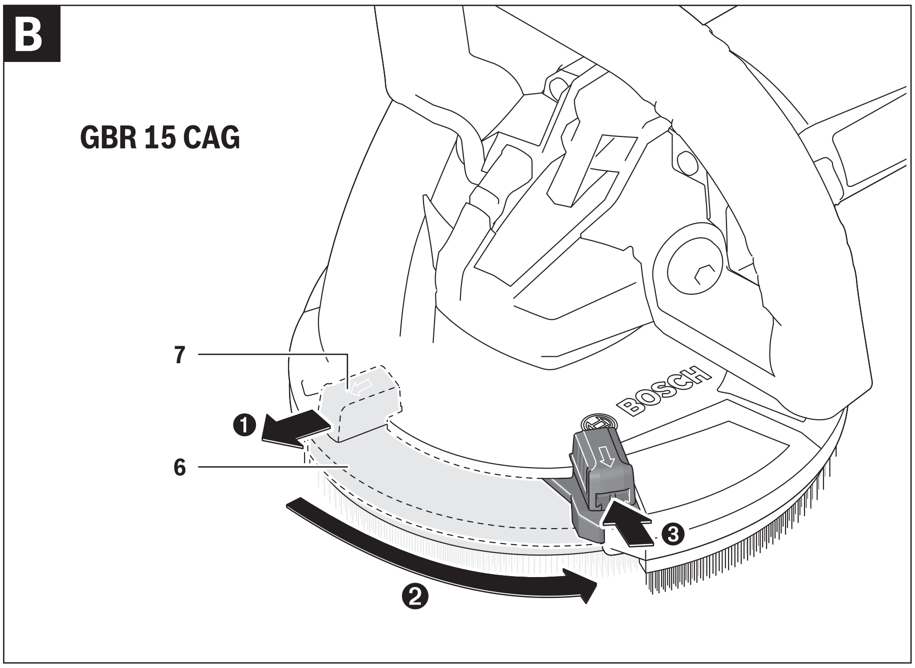
15 CAG | 15 CA

BOSCH

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفترچه راهنمای اصلی

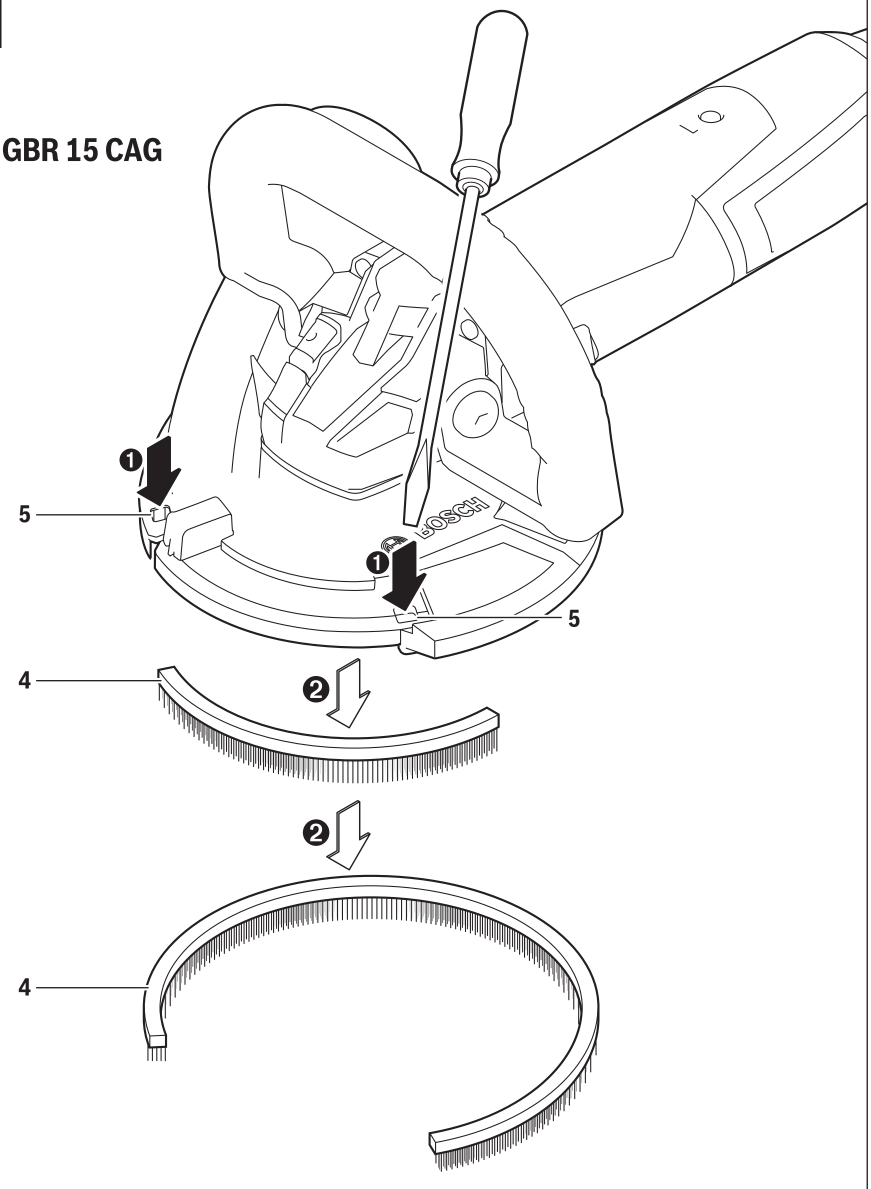

10
10
GBR 15 CAG
9
8
5
1
2
10
3
7
6
5
4
GBR 15 CA
2
12
3
11


A
15
14
18
17
13
16


B
GBR 15 CAG
7
❶
6
❸
❷
BOSCH

C

GBR 15 CAG



Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Arbeitsplatzsicherheit

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

Elektrische Sicherheit

- **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service

- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Betonschleifer

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen

- **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Elektrowerkzeug erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren und Trennschleifen.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- **Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz müssen genau auf das Gewinde der Schleifspindel passen. Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeuges zum Aufnahmedurchmesser des Flansches passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

- Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.
  Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.
  Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen

- **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- **Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über der Ebene des Schutzhaubenrandes hervorsteht.** Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.
- **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zur Bedienperson zeigt.** Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden können, zu schützen.
- **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Z. B.: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise



Tragen Sie eine Schutzbrille.

- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.

- **Entriegeln Sie den Ein-/Ausschalter und bringen Sie ihn in Aus-Position, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, z. B. durch Stromausfall oder Ziehen des Netzsteckers.** Dadurch wird ein unkontrollierter Wiederanlauf verhindert.
- **Verwenden Sie zum Bearbeiten von Stein eine Staubabsaugung. Der Staubsauger muss zum Absaugen von Steinstaub zugelassen sein.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- **Fassen Sie Schleif- und Trennscheiben nicht an, bevor sie abgekühlt sind.** Die Scheiben werden beim Arbeiten sehr heiß.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.** Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.

Sicherheitshinweise für Diamant-Topfscheiben

- **Arbeiten Sie nur mit der zum benutzten Elektrowerkzeug passenden Absaughaube mit Anschluss an einen geeigneten Staubsauger.**
- **Wählen Sie eine für das zu bearbeitende Material geeignete Diamant-Topfscheibe. Beachten Sie Materialhinweise auf der Verpackung.**
- **Reinigen Sie vor der Montage Spannsatz, Spindel und Diamant-Topfscheibe.**
- **Beachten Sie die Abmessungen der Diamant-Topfscheibe. Der Lochdurchmesser muss zum Aufnahmeflansch passen. Verwenden Sie keine Reduzierstücke oder Adapter. Die Bohrung der Diamant-Topfscheibe darf nicht erweitert werden.**
- **Die zulässige Höchstdrehzahl der Diamant-Topfscheibe muss der Höchstdrehzahl des Elektrowerkzeugs mindestens entsprechen.**
- **Demontieren Sie die Diamant-Topfscheibe zur Vermeidung von Beschädigungen vor dem Transport des Elektrowerkzeugs.**
- **Um ein maximales Arbeitsergebnis zu erhalten, schleifen Sie nur mit geringem Druck; nicht verkanten, nicht stoßen bzw. einstechen.**
- **Diamant-Topfscheiben können sich beim Arbeiten stark erwärmen; fassen Sie diese nicht an bevor sie abgekühlt sind.**
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, wenn die Diamant-Topfscheibe zum Stillstand gekommen ist.**
- **Verwenden Sie zum Öffnen und Schließen der Spannmutter den Zweilochschlüssel 3 607 950 017.**

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum trockenen Schleifen, Entgraten und Glätten von überwiegend mineralischen Werkstoffen (wie z. B. Beton, Stein, Marmor und Estrich). Es ist auch geeignet zum Entfernen von Schutzanstrichen und Klebstoffresten. Das Elektrowerkzeug darf ausschließlich in Verbindung mit einer Diamanttopfscheibe und einem Sauger der Staubklasse M verwendet werden.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

1 Ein-/Ausschalter
2 Zusatzgriff
3 Schutz- und Absaughaube
4 Zweiteiliger Bürstenkranz (GBR 15 CAG)
5 Aussparung (GBR 15 CAG)
6 Beweglicher Teil der Schutzhaube (GBR 15 CAG)
7 Verriegelung (GBR 15 CAG)
8 Absaugstutzen
9 Spindel-Arretiertaste
10 Absaugschlauch*
11 Bürstenkranz (GBR 15 CA)
12 Handgriff (isolierte Grifffläche)
13 Schleifspindel
14 Aufnahmeflansch mit O-Ring
15 Diamant-Topfscheibe*
16 Spannmutter
17 Schnellspannmutter SDS-clic *
18 Zweilochschlüssel für Spannmutter

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

Technische Daten

Betonschleifer		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Sachnummer		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nennaufnahmeleistung	W	1500	1500
Abgabeleistung	W	820	820
Nenndrehzahl	min^{-1}	9300	9300
Durchmesser Diamant-Topfscheibe	mm	125	125
Schleifspindelgewinde		M 14	M 14
Sanftanlauf		●	●
Wiederanlaufschutz		●	●
Anlaufstrombegrenzung		●	●
Konstantelektronik		●	●
Überlastschutz		●	●
Randnahes Schleifen		●	–
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Schutzklasse		⧈/II	⧈/II

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise			
Schalldruckpegel	dB(A)	92	92
Schallleistungspegel	dB(A)	103	103
Unsicherheit K	dB	3	3
Gehörschutz tragen!			
Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit unterschiedlichen Zubehören, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

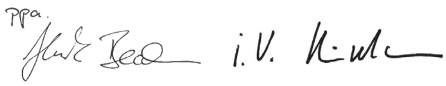
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montage

▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Diamant-Topfscheibe einsetzen/wechseln (siehe Bild A)

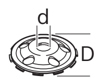
Zulässige Schleifwerkzeuge

Sie können alle in dieser Betriebsanleitung genannten Diamant-Topfscheiben verwenden.

Beachten Sie die Abmessungen der Diamant-Topfscheibe. Der Lochdurchmesser muss zum Aufnahmeflansch passen. Die Bohrung der Diamant-Topfscheibe darf nicht erweitert werden. Verwenden Sie keine Adapter oder Reduzierstücke.

Die zulässige Drehzahl [min^{-1}] bzw. Umfangsgeschwindigkeit [m/s] der verwendeten Diamant-Topfscheiben muss den Angaben in der nachfolgenden Tabelle mindestens entsprechen.

Beachten Sie deshalb die zulässige **Drehzahl bzw. Umfangsgeschwindigkeit** auf dem Etikett der Diamant-Topfscheibe.

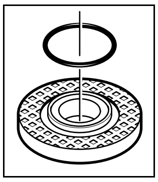
	max. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
 d D	125	22,2	11000	80

Diamant-Topfscheibe einsetzen

Wählen Sie eine für das zu bearbeitende Material geeignete Diamant-Topfscheibe. Beachten Sie dazu die Materialhinweise auf der Verpackung der Diamant-Topfscheibe.

Reinigen Sie die Schleifspindel **13** und alle zu montierenden Teile.

Setzen Sie den Aufnahmeflansch **14** so auf die Schleifspindel **13**, dass der Zentrierbund außen liegt. Der Aufnahmeflansch muss auf dem Zweikant der Schleifspindel einrasten (Verdrehsicherung).



Im Aufnahmeflansch **14** ist um den Zentrierbund ein Kunststoffteil (O-Ring) eingesetzt. **Fehlt der O-Ring oder ist er beschädigt,** muss der Aufnahmeflansch **14** vor der Weiterverwendung unbedingt ersetzt werden.

Setzen Sie die Diamant-Topfscheibe **15** auf den Aufnahmeflansch **14**. Achten Sie darauf, dass der Drehrichtungspfeil auf der Diamant-Topfscheibe mit dem Drehrichtungspfeil auf der Schutz- und Absaughaube **3** übereinstimmt.

Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **9**, um die Schleifspindel festzustellen.

Schrauben Sie die Spannmutter **16** auf und ziehen Sie diese mit dem Zweilochschlüssel **18** fest.

Achten Sie darauf, dass der Bund der Spannmutter **16** wie im Bild dargestellt nach außen zeigt.

▶ **Überprüfen Sie nach der Montage der Diamant-Topfscheibe vor dem Einschalten, ob die Diamant-Topfscheibe korrekt montiert ist und sich frei drehen kann. Stellen Sie sicher, dass die Diamant-Topfscheibe nicht an der Schutz- und Absaughaube oder anderen Teilen streift.**

Diamant-Topfscheibe wechseln

Beim Transport des Elektrowerkzeugs sollten Sie die Diamant-Topfscheibe **15** abnehmen, um Beschädigungen der Scheibe zu vermeiden.

▶ **Fassen Sie die Diamant-Topfscheibe nicht an, bevor sie abgekühlt ist.** Diamant-Topfscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß.

Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **9**, um die Schleifspindel festzustellen.

▶ **Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste nur bei stillstehender Schleifspindel.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

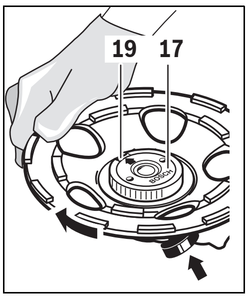
Lösen Sie die Spannmutter **16** mit dem Zweilochschlüssel **18** und schrauben Sie die Spannmutter ab. Nehmen Sie die Diamant-Topfscheibe **15** ab.

Schnellspannmutter SDS-clic

Zum einfachen Schleifwerkzeugwechsel ohne die Verwendung weiterer Werkzeuge können Sie anstatt der Spannmutter **16** die Schnellspannmutter **17** verwenden.

▶ **Verwenden Sie nur eine einwandfreie, unbeschädigte Schnellspannmutter 17.**

▶ **Achten Sie beim Aufschrauben darauf, dass die beschriftete Seite der Schnellspannmutter 17 nicht zur Diamant-Topfscheibe zeigt; der Pfeil muss auf die Indexmarke 19 zeigen.**



Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **9**, um die Schleifspindel festzustellen. Um die Schnellspannmutter festzuziehen, drehen Sie die Diamant-Topfscheibe kräftig im Uhrzeigersinn.

Eine ordnungsgemäß befestigte, unbeschädigte Schnellspannmutter können Sie durch Drehen des Rändelringes entgegen

dem Uhrzeigersinn von Hand lösen. **Lösen Sie eine festsitzende Schnellspannmutter nie mit einer Zange, sondern verwenden Sie den Zweilochschlüssel 18.**

Staubabsaugung

- Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.
  Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
  - Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie den Sauger GAS 50 MS für Mineralstaub gemeinsam mit diesem Elektrowerkzeug.
  - Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
  - Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

  Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Der Staubsauger muss zum Absaugen von Steinstaub zugelassen sein. Bosch bietet geeignete Staubsauger an.

Stecken Sie einen Absaugschlauch **10** (Zubehör) auf den Absaugstutzen **8**. Verbinden Sie den Absaugschlauch **10** mit einem Staubsauger (Zubehör). Eine Übersicht zum Anschluss an einen Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Hinweise für den Einsatz von Betonschleifern

Beachten Sie folgende Hinweise, um die beim Arbeiten auftretenden Staubemissionen zu verringern.

- Verwenden Sie nur von Bosch empfohlene Kombinationen aus Diamant-Topfscheibe, Betonschleifer mit montierter Schutz- und Absaughaube sowie Sauger der Staubklasse M. Andere Kombinationen können zu einer schlechteren Erfassung und Abscheidung der Stäube führen.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Saugers zur Wartung und zur Reinigung des Saugers einschließlich der Filter. Entleeren Sie Staubsammelbehälter sofort, wenn diese voll sind. Reinigen Sie regelmäßig die Filter des Saugers und setzen Sie die Filter immer vollständig in den Sauger ein.
- Verwenden Sie nur die von Bosch vorgesehenen Absaugschläuche. Manipulieren Sie den Absaugschlauch nicht. Gelangen Gesteinsbrocken in den Absaugschlauch, unterbrechen Sie die Arbeit und reinigen Sie sofort den Absaugschlauch. Vermeiden Sie das Abknicken des Absaugschlauches.
- Setzen Sie den Betonschleifer nur entsprechend dem bestimmungsgemäßen Gebrauch ein.
- Beachten Sie die allgemeinen Anforderungen an Arbeitsplätze auf Baustellen.
- Sorgen Sie für gute Durchlüftung.
- Gewährleisten Sie ein freies Arbeitsfeld. Bei längeren Arbeiten muss der Sauger frei nachführbar sein bzw. rechtzeitig nachgeführt werden.
- Tragen Sie Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske und ggf. Handschuhe. Verwenden Sie als Staubmaske mindestens eine Partikel filtrierende Halbmaske der Klasse FFP 2.
- Verwenden Sie zur Arbeitsplatzreinigung einen geeigneten Sauger. Wirbeln Sie abgelagerten Staub nicht durch Kehren auf.

Betrieb

Inbetriebnahme

- **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

Ein-/Ausschalten

Schieben Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **1** nach vorn.

Zum **Feststellen** des Ein-/Ausschalters **1** drücken Sie den Ein-/Ausschalter **1** vorn herunter, bis er einrastet.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter **1** los bzw. wenn er arretiert ist, drücken Sie den Ein-/Ausschalter **1** kurz hinten herunter und lassen ihn dann los.

- **Überprüfen Sie die Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Führen Sie einen Probelauf von mindestens 1 Minute ohne Belastung durch. Verwenden Sie keine beschädigten, unrunden oder vibrierenden Schleifwerkzeuge.** Beschädigte Schleifwerkzeuge können zerbersten und Verletzungen verursachen.

Um Energie zu sparen, schalten Sie das Elektrowerkzeug nur ein, wenn Sie es benutzen.

Wiederanlaufschutz

Der Wiederanlaufschutz verhindert das unkontrollierte Anlaufen des Elektrowerkzeuges nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr.

Zur **Wiederinbetriebnahme** bringen Sie den Ein-/Ausschalter **1** in die ausgeschaltete Position und schalten das Elektrowerkzeug erneut ein.

Hinweis: Überprüfen Sie regelmäßig die Funktion des Wiederanlaufschutzes, indem während des Betriebs der Netzstecker gezogen und anschließend wieder eingesteckt wird.

Anlaufstrombegrenzung

Die elektronische Anlaufstrombegrenzung begrenzt die Leistung beim Einschalten des Elektrowerkzeuges und ermöglicht den Betrieb an einer 16-A-Sicherung.

Konstantelektronik

Die Konstantelektronik hält die Drehzahl bei Leerlauf und Last nahezu konstant und gewährleistet eine gleichmäßige Arbeitsleistung.

Überlastschutz

Bei Überlastung bleibt der Motor stehen. Lassen Sie das Elektrowerkzeug unbelastet bei höchster Leerlaufdrehzahl ca. 30 Sekunden abkühlen.

Randnahes Schleifen (GBR 15 CAG) (siehe Bild B)

Zum randnahen Schleifen schieben Sie die Verriegelung **7** nach vorn (❶), und schwenken Sie den beweglichen Teil der Schutzhaube **6** seitwärts (❷). Arretieren Sie die Verriegelung **7** (❸).

Arbeitshinweise

- **Spannen Sie das Werkstück ein, sofern es nicht durch sein Eigengewicht sicher liegt.**
- **Belasten Sie das Elektrowerkzeug nicht so stark, dass es zum Stillstand kommt.**
- **Fassen Sie die Diamant-Topfscheibe nicht an, bevor sie abgekühlt ist.** Diamant-Topfscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß.

Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.

Bewegen Sie das Elektrowerkzeug mit mäßigem Druck flächig kreisend oder wechselnd in Längs- und Querrichtung auf dem Werkstück. Zum Abtragen von Beschichtungen kann das Elektrowerkzeug auch in einem kleinen Winkel zur Werkstückoberfläche geführt werden, ohne dass die Staubabsaugung beeinträchtigt wird.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**
- **Verwenden Sie bei extremen Einsatzbedingungen nach Möglichkeit immer eine Absauganlage. Blasen Sie die Lüftungsschlitze häufig aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalter vor.** Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden.

Eine stumpfe Diamant-Topfscheibe **15** können Sie durch kurzes Schleifen von abrasivem Material (z. B. Kalksandstein) nachschleifen.

Lagern und behandeln Sie das Zubehör sorgfältig.

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von Bosch oder einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

Bürstenkranz auswechseln

Um eine optimale Staubabsaugung zu gewährleisten, wechseln Sie einen abgenutzten Bürstenkranz rechtzeitig.

GBR 15 CA: Hebeln Sie den Bürstenkranz **11** bei montierter Diamant-Topfscheibe **15** vorsichtig mit einem Schraubendreher an den Aussparungen der Bürstenführung heraus. Nutzen Sie dabei die Diamant-Topfscheibe als Hebelauflage.

Drücken Sie einen neuen Bürstenkranz **11** vorsichtig bis zum Anschlag in die Bürstenführung. Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass die Enden des Bürstenkranzes nicht in einer Aussparung der Bürstenführung liegen.

GBR 15 CAG (siehe Bild C): Drücken Sie (z. B. mit einem Schraubendreher) in beide Aussparungen **5** in der Schutzhaube. Beide Teile des Bürstenkranzes **4** können Sie unten dem Elektrowerkzeug entnehmen.

Drücken Sie die beiden neuen Teile des Bürstenkranzes **4** vorsichtig bis zum Anschlag in die Bürstenführung. Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass die Enden des Bürstenkranzes nicht in einer Aussparung der Bürstenführung liegen.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
www.bosch-pt.com
Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Elektrowerkzeuges an.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Unter www.bosch-pt.com können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040481
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040482
E-Mail: Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com

Österreich

Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Tel.: (044) 8471511
Fax: (044) 8471551
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für EU-Länder:



Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety Warnings for Concrete Grinders

Safety Warnings Common for Grinding

- **This power tool is intended to function as a grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.
- **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

- Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.
For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- **Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Additional safety instructions for grinding

- **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- **The grinding surface of the centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of the cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding; side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- **Do not use worn down reinforced wheels from larger power tools.** Wheels intended for larger power tools are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional safety warnings



Wear safety goggles.

- **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- **Release the On/Off switch and set it to the off position when the power supply is interrupted, e. g., in case of a power failure or when the mains plug is pulled.** This prevents uncontrolled restarting.
- **When working stone, use dust extraction. The vacuum cleaner must be approved for the extraction of stone dust.** Using this equipment reduces dust-related hazards.
- **Do not touch grinding and cutting discs before they have cooled down.** The discs can become very hot while working.
- **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.

Products sold in GB only: Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).
If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.
The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.
Products sold in AUS and NZ only: Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

Safety Warnings for Diamond Cup Wheels

- **Work only with the fitting extraction hood of the power tool being used, connected to a suitable vacuum cleaner.**
- **Select a diamond cup wheel suitable for the material to be worked. Observe the material information on the packaging.**
- **Before assembling, clean the clamping set, spindle and diamond cup wheel.**
- **Observe the dimensions of the diamond cup wheel. The mounting hole diameter must fit the mounting flange. Do not use reducers or adapters. The mounting hole of the diamond cup wheel may not be enlarged.**
- **The allowable maximum speed of the diamond cup wheel must correspond with the maximum speed of the power tool.**
- **To prevent damage, dismount diamond cup wheels before transporting the power tool.**

- **In order to achieve maximal working results, apply only low pressure when grinding; do not wedge, jam, jolt, jerk or plunge.**
- **Diamond cup wheels can heat up considerably while working; do not touch them before they have cooled down.**
- **Do not place the power tool down until after the diamond cup wheel has come to a complete stop.**
- **Use the two-pin spanner 3 607 950 017 to release and tighten the clamping nut.**

Product Description and Specifications



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

Intended Use

The machine is intended for dry grinding, deburring and smoothing mainly mineral materials (such as concrete, stone, marble and pavement/plaster flooring). It is also suitable for removing protective coating and adhesive residue. The machine may be used exclusively in conjunction with a diamond cup wheel and a vacuum cleaner of dust category M.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

1 On/Off switch
2 Auxiliary handle
3 Guard and extraction hood
4 Two-piece brush collar (GBR 15 CAG)
5 Opening (GBR 15 CAG)
6 Movable part of the guard (GBR 15 CAG)
7 Locking device (GBR 15 CAG)
8 Vacuum connection
9 Spindle lock button
10 Vacuum hose*
11 Brush collar (GBR 15 CA)
12 Handle (insulated gripping surface)
13 Grinder spindle
14 Mounting flange with O-ring
15 Diamond cup wheel*
16 Clamping nut
17 Quick-clamping nut SDS-clic *
18 Two-pin spanner for clamping nut

***Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.**

Technical Data

Concrete Grinder		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Article number		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Rated power input	W	1500	1500
Output power	W	820	820
Rated speed	min^{-1}	9300	9300
Diamond cup wheel diameter	mm	125	125
Thread of grinder spindle		M 14	M 14
Soft starting		●	●
Restarting Protection		●	●
Reduced starting current		●	●
Constant electronic control		●	●
Overload Protection		●	●
Grinding close to the edge		●	–
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	2.6	2.6
Protection class		□/II	□/II

The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Typically the A-weighted noise levels of the product are			
Sound pressure level	dB(A)	92	92
Sound power level	dB(A)	103	103
Uncertainty K	dB	3	3
Wear hearing protection!			
Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745:			
a_h	m/s^2	4.5	5.5
K	m/s^2	1.5	1.5

The vibration level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or insertion tools or is poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Technical file (2006/42/EC) at:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

ppa. [signature] i.V. [signature]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Assembly

▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Inserting/Replacing Diamond Cup Wheels (see figure A)

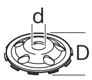
Approved Grinding Tools

All diamond cup wheels mentioned in these operating instructions can be used.

Observe the dimensions of the diamond cup wheels. The mounting hole diameter must fit the mounting flange without play. The mounting hole of the diamond cup wheel may not be increased. Do not use reducers or adapters.

The permissible speed [rpm] or the circumferential speed [m/s] of the diamond cup wheels used must at least match the values given in the table.

Therefore, observe the permissible **rotational/circumferential speed** on the label of the diamond cup wheel.

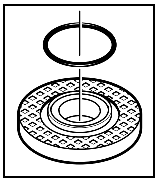
	max. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22.2	11000	80

Inserting Diamond Cup Wheels

Select a suitable diamond cup wheel for the material to be worked. Please also observe the material information on the packaging of the diamond cup wheel.

Clean the grinder spindle **13** and all parts to be mounted.

Place the mounting flange **14** on the grinder spindle **13** so that the centring collar faces away from the machine. The mounting flange must engage on the flats of the grinder spindle (anti-twist protection).



A plastic part (O-ring) is fitted around the centring collar of mounting flange **14**. **If the O-ring is missing or damaged,** the mounting flange **14** must be replaced before resuming operation.

Place the diamond cup wheel **15** on the mounting flange **14**. Pay attention that the direction-of-rotation arrow on the diamond cup wheel agrees with the direction-of-rotation arrow on the guard and extraction hood **3**.

Press the spindle lock button **9** to lock the grinding spindle.

Screw on the clamping nut **16** and tighten it with the two-pin spanner **18**.

Pay attention that the collar of the clamping nut **16** faces away from the machine, as shown in the figure.

- **After mounting the diamond cup wheel and before switching on, check that the diamond cup wheel is correctly mounted and that it can turn freely. Make sure that the diamond cup wheel does not graze against the guard and extraction hood or other parts.**

Changing a Diamond Cup Wheel

When transporting the machine, the diamond cup wheel **15** should be removed to avoid damage to it.

- **Do not touch diamond cup wheels before they have cooled.** Diamond cup wheels become very hot while working.

Press the spindle lock button **9** to lock the grinding spindle.

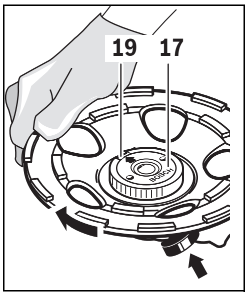
- **Actuate the spindle lock button only when the grinder spindle is at a standstill.** Otherwise, the machine may become damaged.

Loosen the clamping nut **16** with the two-pin spanner **18** and unscrew the clamping nut. Remove the diamond cup wheel **15**.

Quick-clamping Nut SDS-clic

For convenient changing of grinding tools without the use of additional tools, you can use the quick-clamping nut **17** instead of the clamping nut **16**.

- **Use only a flawless, undamaged quick-clamping nut 17.**
- **When screwing on, pay attention that the side of the quick-clamping nut 17 with printing does not face the diamond cutting disc; the arrow must point to the index mark 19.**



Lock the grinder spindle with the spindle lock button **9**. To tighten the quick-clamping nut, firmly turn the diamond wheel disc in clockwise direction.

A properly attached, undamaged quick-clamping nut can be loosened by hand when turning the knurled ring in anticlockwise direction. **Never loosen a tight quick-clamping nut with pliers. Always use the two-pin spanner 18.**

Dust Extraction

- Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
  Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  - To achieve a high degree of dust extraction, use the GAS 50 MS vacuum cleaner for mineral dust together with this power tool.
  - Provide for good ventilation of the working place.
  - It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

  Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

The vacuum cleaner must be approved for the extraction of masonry dust. Bosch provides suitable vacuum cleaners.

Insert a vacuum hose **10** (accessory) into the vacuum connection **8**. Connect the vacuum hose **10** to a vacuum cleaner (accessory). An overview for connecting to a vacuum cleaner can be found at the end of these instructions.

Notes for the Use of Concrete Grinders

Please observe the following notes in order to reduce the dust emissions occurring while working.

- Only use combinations of diamond cutting discs, concrete grinders with mounted guard and extraction hood as well as dust category M vacuum cleaners that are recommended by Bosch. Other combinations can lead to insufficient dust collection and separation.
- Observe the operating instructions of the vacuum cleaner for maintenance and cleaning of the vacuum cleaner, including the filter. Empty dust collection containers immediately once full. Clean the filters of the vacuum cleaner regularly and always insert the filters completely into the vacuum cleaner.
- Only use vacuum hoses as intended for by Bosch. Do not manipulate the vacuum hose. When rocks or chunks of stone/masonry are drawn into the vacuum hose, cease work and clean the vacuum hose immediately. Prevent the vacuum hose from being bent or creased.
- Use the concrete grinder only as intended for.
- Observe the general requirements for construction sites.
- Provide for good ventilation.
- Ensure that the work area is free of obstructions. For longer grinding jobs, the vacuum cleaner must be able to move along freely and at the right time.
- Wear hearing protection, protective goggles, dust mask and gloves as required. As dust mask, use at least a particle-filtering class FFP 2 half-mask.
- Use a suitable vacuum cleaner for cleaning the workplace. Prevent settled dust from being swirled up by sweeping.

Operation

Starting Operation

▶ **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

Switching On and Off

To **start** the power tool, push the On/Off switch **1** forwards.

To **lock** the On/Off switch **1**, press the On/Off switch **1** down at the front until it latches.

To **switch off** the power tool, release the On/Off switch **1** or, if it is locked, briefly push down the back of the On/Off switch **1** and then release it.

▶ **Check grinding tools before using. The grinding tool must be mounted properly and be able to move freely. Carry out a test run for at least one minute with no load. Do not use damaged, out-of-centre or vibrating grinding tools.** Damaged grinding tools can burst and cause injuries.

To save energy, only switch the power tool on when using it.

Restarting Protection

The restarting protection feature prevents uncontrolled restarting of the machine after an interruption in the power supply.

To **restart the operation**, switch the On/Off switch **1** to the Off position and start the machine again.

Note: Check the function of the restarting protection feature regularly by having the mains plug pulled during operation and plugged in again afterwards.

Reduced starting current

The electronic reduced starting current limits the power consumption when switching the tool on and enables operation from a 13 ampere fuse.

Constant Electronic Control

Constant electronic control holds the speed constant at no-load and under load, and ensures uniform working performance.

Overload Protection

When overloaded, the motor comes to a stop. Relieve the load on the machine immediately and allow to cool down for approx. 30 seconds at the highest no-load speed.

Grinding close to the edge (GBR 15 CAG) (see figure B)

For grinding close to the edge, slide the locking device **7** forwards (❶) and swing the movable part of the guard **6** sideways (❷). Lock the locking device **7** (❸).

Working Advice

▶ **Clamp the workpiece if it does not remain stationary due to its own weight.**

▶ **Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.**

▶ **Do not touch diamond cup wheels before they have cooled.** Diamond cup wheels become very hot while working.

Apply the power tool to the workpiece only when switched on.

Move the machine with a circular motion or alternately in length and crosswise direction over the workpiece/surface applying moderate pressure. For removal of coatings, the machine can also be guided at a small angle to the workpiece surface without a reduction of the dust extraction capacity.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

▶ **In extreme conditions, always use dust extraction as far as possible. Blow out ventilation slots frequently and install a residual current device (RCD).** When working metals, conductive dust can settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

A blunt diamond cup wheel **15** can be reground by briefly grinding abrasive material (e. g. lime-sand brick).

Please store and handle the accessory(-ies) carefully.

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Bosch or an authorized Bosch service agent in order to avoid a safety hazard.

Changing the Brush Collar

To ensure optimal dust extraction, change a worn brush collar in good time.

GBR 15 CA: Using a screwdriver, carefully pry out the brush collar **11** at the openings of the brush guide with the diamond cup wheel **15** mounted. Use the diamond cup wheel for leverage while prying out.

Carefully push a new brush collar **11** to the stop into the brush guide. When inserting the new brush collar, pay attention that the ends of the brush collar are not positioned in one of the openings of the brush guide.

GBR 15 CAG (see figure C): Press (for example with a screwdriver) into both openings **5** of the guard. You can remove both parts of the brush collar **4** from under the machine.

Carefully push the two new parts of the brush collar **4** to the stop into the brush guide. When inserting the new brush collar, pay attention that the ends of the brush collar are not positioned in one of the openings of the brush guide.

After-sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

www.bosch-pt.com

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

Great Britain
Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: (0844) 7360109
Fax: (0844) 7360146
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland
Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: (01) 4666700
Fax: (01) 4666888

Australia, New Zealand and Pacific Islands
Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045
Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa
Customer service
Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre
35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre
Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters
Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EC countries:



According the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

Français

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l’outil

⚠ AVERTISSEMENT **Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s’y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d’alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d’alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l’écart pendant l’utilisation de l’outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l’outil.

Sécurité électrique

- **Il faut que les fiches de l’outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d’adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

- **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et entretien de l'outil

- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

Maintenance et entretien

- **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Avertissements de sécurité pour les ponceuses à béton

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage

- **Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.
- **Les opérations de ponçage, de brossage métallique, de lustrage ou de tronçonnage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.
- **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil

électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

- **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique.** Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.
- **Le montage fileté d'accessoires doit être adapté au filet de l'arbre de la meuleuse. Pour les accessoires montés avec des flasques, l'alésage central de l'accessoire doit s'adapter correctement au diamètre du flasque.** Les accessoires qui ne correspondent pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront de manière excessive et pourront provoquer une perte de contrôle.
- **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faites marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min.** Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.
- **Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner.** La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.
- **Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.
- **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- **Placer le câble éloigné de l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire en rotation.
- **Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.
- **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- **Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

Rebonds et mises en garde correspondantes

- Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.
  Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.
  Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.
- **Maintenir solidement l'outil et positionner le corps et le bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond. Toujours utiliser la poignée auxiliaire, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou les réactions de couple au moment du démarrage.** L'opérateur est en mesure de contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées ont été prises.
- **Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation.** L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.
- **Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond pousse l'outil

dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

- **Etre particulièrement prudent lors d'opérations sur des coins, des arêtes vives etc. Eviter que l'accessoire ne rebondisse et ne s'accroche.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
- **Ne pas fixer de chaîne coupante ni de lame de scie dentée.** De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

Instructions de sécurité additionnelles pour les opérations de meulage

- **Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.
- **La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée sous le plan de la lèvre du protecteur.** Une meule montée de manière incorrecte qui dépasse du plan de la lèvre du protecteur ne peut pas être protégée de manière appropriée.
- **Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule.** Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée, d'un contact accidentel avec la meule et d'étincelles susceptibles d'enflammer les vêtements.
- **Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.
- **Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie.** Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.
- **Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands.** La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

Avertissements supplémentaires



Portez toujours des lunettes de protection.

- **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- **Déverrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt et le mettre dans la position d'arrêt, si l'alimentation en courant est interrompue, par ex. par une panne de courant ou quand la fiche du secteur est débranchée.** Ceci permet d'éviter un redémarrage incontrôlé.
- **Pour les travaux de ponçage de la pierre, utiliser un dispositif d'aspiration des poussières. L'aspirateur doit être agréé pour l'aspiration des poussières de pierre.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers venant des poussières.
- **Ne touchez pas les disques à meuler et à tronçonner avant qu'ils ne se soient complètement refroidis.** Le disques peuvent chauffer énormément durant le travail.
- **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- **Maintenir propre l'espace de travail.** Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.

Instructions de sécurité pour les meules assiettes diamantées

- **Ne travaillez qu'avec le capot d'aspiration approprié pour l'outil électrique avec raccordement à un aspirateur approprié.**
- **Choisissez la meule assiette diamantée appropriée au matériau à travailler. Respectez les indications concernant le matériau se trouvant sur l'emballage.**
- **Avant de monter la meule, nettoyez le kit de serrage, la broche et la meule assiette diamantée.**
- **Faites attention aux dimensions de la meule assiette diamantée. L'alésage doit correspondre à la bride de fixation. N'utilisez ni raccords réducteurs ni adaptateurs. N'aggrandissez jamais l'alésage de la meule assiette diamantée.**
- **La vitesse de rotation maximale admissible de la meule assiette diamantée doit correspondre au moins à la vitesse de rotation maximale de l'outil électrique.**
- **Pour éviter des dommages, démontez la meule assiette diamantée avant de transporter l'outil électrique.**
- **Pour obtenir de meilleurs résultats, n'appliquez qu'une pression modérée ; ne pas coincer, ne pas frapper et ne pas piquer.**
- **Les meules assiettes diamantées chauffent énormément durant le travail ; ne les touchez pas avant qu'elles ne se soient complètement refroidies.**
- **Ne déposez l'outil électrique qu'après l'arrêt de la meule assiette diamantée.**
- **Utilisez la clé à ergots 3 607 950 017 pour ouvrir et fermer l'écrou de serrage.**

Description et performances du produit

Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le ponçage, l'ébavurage et le lissage à sec de matériaux essentiellement minéraux (par ex. béton, pierre, marbre et mortier). Il permet également d'enlever les enduits de protection et les résidus de colle. L'outil électroportatif doit être utilisé exclusivement avec une meule assiette diamantée et un aspirateur de classe M.

Eléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

1 Interrupteur Marche/Arrêt
2 Poignée supplémentaire
3 Capot de protection et d'aspiration
4 Couronne porte-brosses en deux parties (GBR 15 CAG)
5 Encoche (GBR 15 CAG)
6 Partie mobile du capot de protection (GBR 15 CAG)
7 Verrouillage (GBR 15 CAG)
8 Raccord d'aspiration des poussières
9 Dispositif de blocage de broche
10 Tuyau d'aspiration*
11 Couronne à brosses (GBR 15 CA)
12 Poignée (surface de préhension isolante)
13 Broche d'entraînement
14 Flasque de fixation
15 Meule assiette diamantée*
16 Ecrou de serrage
17 Ecrou de serrage rapide SDS-clic *
18 Clé à ergots pour écrou de serrage

***Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.**

Caractéristiques techniques

Ponceuse de béton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
N° d'article		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Puissance nominale absorbée	W	1500	1500
Puissance utile débitée	W	820	820
Vitesse de rotation nominale	tr/min	9300	9300
Diamètre de la meule assiette diamantée	mm	125	125
Filetage de broche		M 14	M 14
Démarrage en douceur		●	●
Protection contre un démarrage intempestif		●	●
Limitation du courant de démarrage		●	●
Constant-Electronic		●	●
Protection contre la surcharge		●	●
Ponçage près des bords		●	–
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Classe de protection		□/II	□/II

Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Niveau sonore et vibrations

Valeurs de mesure du niveau sonore relevées conformément à la norme EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont			
Niveau de pression acoustique	dB(A)	92	92
Niveau d'intensité acoustique	dB(A)	103	103
Incertitude K	dB	3	3
Portez une protection acoustique !			
Valeurs totales des vibrations a_h (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745 :			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

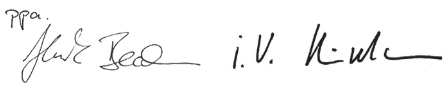
Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.
Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est néanmoins utilisé pour d'autres applications, avec différents accessoires ou d'autres outils de travail ou s'il est mal entretenu, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.
Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.
Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montage

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Montage/remplacement de la meule assiette diamantée (voir figure A)

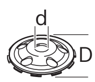
Outils de meulage autorisés

Toutes les meules assiettes diamantées figurant dans ces instructions d'utilisation peuvent être utilisées.

Faire attention aux dimensions de la meule assiette diamantée. L'alésage doit correspondre à la bride de fixation. Ne jamais agrandir l'alésage de la meule assiette diamantée. Ne pas utiliser d'adaptateur ni de raccord de réduction.

La vitesse de rotation admissible [min^{-1}] ou la vitesse circonférentielle [m/s] des meules assiettes diamantées utilisées doit correspondre au moins aux indications figurant sur le tableau ci-dessous.

En conséquence, respectez la **vitesse de rotation ou la vitesse circonférentielle** admissible figurant sur l'étiquette de la meule assiette diamantée.

	max. [mm] D	[mm] d	[tr/min]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

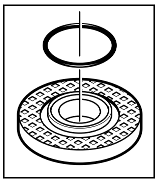
Montage de la meule assiette diamantée

Choisissez la meule assiette diamantée appropriée au matériau à travailler. Respectez les indications concernant le matériau se trouvant sur l'emballage de la meule assiette diamantée.

Nettoyez la broche d'entraînement **13** ainsi que toutes les pièces à monter.

Placez la bride de fixation **14** sur la broche de ponçage **13** de sorte que l'ergot de centrage se trouve à l'extérieur. La bride de fixation doit s'encliqueter sur le deux-pans de la broche de

ponçage (protection qui évite que la bride ne tourne involontairement).



Un joint en plastique (rondelle élastique) est directement monté autour de l'alésage du flasque **14**. **Au cas où cette rondelle élastique fasse défaut ou qu'elle soit endommagée,** il faut absolument remplacer la flasque d'entraînement **14** avant de continuer à l'utiliser l'outil.

Montez la meule assiette diamantée **15** sur la bride de fixation **14**. Veillez à ce que la flèche indiquant le sens de rotation qui se trouve sur la meule assiette diamantée coïncide avec la flèche indiquant le sens de rotation se trouvant sur le capot de protection et d'aspiration **3**.

Afin de bloquer la broche de ponçage, appuyez sur la touche de blocage de la broche **9**.

Vissez l'écrou de serrage **16** et serrez-le à l'aide de la clé à ergots **18**.

Veillez à ce que le bord de l'écrou de serrage **16** soit dirigé vers l'extérieur, conformément à la figure.

- **Après avoir monté la meule assiette diamantée et avant de mettre l'appareil en fonctionnement, contrôlez si la meule assiette diamantée est correctement montée et si elle peut tourner librement. Assurez-vous que la meule assiette diamantée ne frôle pas le capot de protection et d'aspiration ou d'autres éléments.**

Remplacement de la meule assiette diamantée

Il est recommandé d'enlever la meule assiette diamantée **15** lors du transport de l'outil électroportatif afin d'éviter d'endommager la meule.

- **Ne touchez pas la meule assiette diamantée avant qu'elle ne se soit complètement refroidie.** Les meules assiettes diamantées chauffent énormément durant le travail.

Afin de bloquer la broche de ponçage, appuyez sur la touche de blocage de la broche **9**.

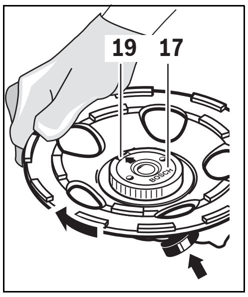
- **N'actionnez le dispositif de blocage de la broche que lorsque la broche d'entraînement est à l'arrêt.** Sinon, vous pourriez endommager l'outil électroportatif.

Desserrez l'écrou de serrage **16** à l'aide de la clé à ergots **18** et dévissez l'écrou de serrage. Retirez la meule assiette diamantée **15**.

Ecrou de serrage rapide SDS-clic

Pour permettre un remplacement facile des disques à tronçonner sans utilisation d'autres outils, il est possible d'utiliser l'écrou de serrage rapide **17** au lieu de l'écrou de serrage **16**.

- **N'utilisez qu'un écrou de serrage rapide 17 en parfait état.**
- **Lors du vissage veillez à ce que la face imprimée de l'écrou de serrage rapide 17 ne soit pas dirigée vers la meule assiette diamantée ; la flèche doit être dirigée vers la marque 19.**



Afin de bloquer la broche de ponçage, appuyez sur la touche de blocage de la broche **9**. Afin de serrer l'écrou de serrage rapide, tournez fortement la meule assiette diamantée dans le sens des aiguilles d'une montre.

Un écrou de serrage rapide non endommagé qui a été correctement fixé peut être desserré à la main en tournant l'anneau moleté dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. **Ne desserrez jamais un écrou de serrage rapide bloqué au moyen d'une pince mais utilisez une clé à ergots 18.**

Dispositif d'aspiration de la poussière

- Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.
  Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.
  – Afin d'obtenir un degré élevé d'aspiration de poussières, utilisez l'aspirateur GAS 50 MS pour poussières de minéraux avec cet outil électroportatif.
  – Veillez à bien aérer la zone de travail.
  – Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

  Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

L'aspirateur doit être agréé pour l'aspiration de poussières de pierre. La société Bosch vous propose des aspirateurs appropriés.

Montez un tuyau d'aspiration **10** (accessoire) sur la tubulure d'aspiration **8**. Raccordez le tuyau d'aspiration **10** à un aspirateur (accessoire). Vous trouverez un tableau pour le raccordement à un aspirateur à la fin des ces instructions d'utilisation.

Indications pour l'utilisation de ponceuses à béton

Respectez les indications suivantes pour réduire les émissions de poussières générées lors des travaux.

– N'utilisez que les combinaisons de meule assiette diamantée, ponceuse à béton avec capot de protection et d'aspiration monté et aspirateur de la classe M recommandés par Bosch. D'autres combinaisons peuvent entraîner une plus mauvaise puissance de collecte et de séparation des poussières.
– Respectez les instructions d'utilisation de l'aspirateur en ce qui concerne le maintien et le nettoyage de l'aspirateur y compris des filtres. Videz immédiatement les bacs de ré-

cupération des poussières lorsqu'ils sont pleins. Nettoyez régulièrement les filtres de l'aspirateur et montez les filtres toujours complètement dans l'aspirateur.
- N'utilisez que les tuyaux d'aspiration prévus par Bosch. Ne pas manipuler le tuyau d'aspiration. Au cas où des pierres pénètreraient dans le tuyau d'aspiration, interrompez le travail et nettoyez immédiatement le tuyau d'aspiration. Evitez de plier le tuyau d'aspiration.
- N'utilisez la ponceuse que pour les tâches pour lesquelles elle a été conçue.
- Respectez les exigences générales spécifiques aux endroits de travail sur les chantiers.
- Veillez à une bonne aération.
- Assurez une zone de travail libre. Pour les travaux plus longs, l'aspirateur doit pouvoir être guidé librement ou bien être ajusté à temps.
- Utilisez des protections auditives, des lunettes de protection, un masque antipoussières et, le cas échéant, des gants. Utilisez en tant que masque antipoussières au moins un demi-masque filtrant de la classe FFP 2.
- Pour nettoyer votre endroit de travail, utilisez un aspirateur approprié. Ne soulevez pas de la poussière déposée en balayant.

Mise en marche

Mise en service

- ▶ **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**

Mise en Marche/Arrêt

Pour la **mise en service** de l'appareil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** vers l'avant.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt **1**, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **1** jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** ou, s'il est bloqué, appuyez brièvement sur la partie arrière de l'interrupteur Marche/Arrêt **1**, puis relâchez ce dernier.

- ▶ **Contrôlez les outils de meulage avant de les utiliser. L'outil de meulage doit être correctement monté et doit pouvoir tourner librement. Effectuez un essai de marche en laissant tourner sans sollicitation l'outil pendant au moins 1 minute. N' utilisez pas d'outils de meulage endommagés, non équilibrés ou produisant des vibrations.** Les outils de meulage endommagés peuvent se fendre lors du travail et entraîner de graves blessures.

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

Protection contre un démarrage intempestif

La protection contre un démarrage intempestif évite le démarrage incontrôlé de l'outil électroportatif après une interruption de l'alimentation en courant.

Afin de **remettre l'appareil en service**, mettez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** en position d'arrêt et remettez l'outil électroportatif en marche.

Note : Contrôlez régulièrement le bon fonctionnement de la protection contre un démarrage intempestif en retirant la fiche du secteur pendant l'utilisation, puis en la rebranchant.

Limitation du courant de démarrage

La limitation électronique du courant de démarrage limite la puissance lors de la mise en marche de l'outil électroportatif et permet un fonctionnement sur un fusible 16 A.

Constant-Electronic

Le constant-électronic permet de maintenir presque constante la vitesse de rotation en marche à vide et en charge, et assure ainsi une performance régulière.

Protection contre la surcharge

Le moteur s'arrête en cas de surcharge. Laissez tourner l'outil électroportatif en marche à vide à la vitesse de rotation la plus élevée possible pendant 30 secondes env. afin de le laisser refroidir.

Ponçage près des bords (GBR 15 CAG) (voir figure B)

Pour poncer près des bords, poussez le verrouillage **7** vers l'avant (❶) et faites pivoter la partie mobile du capot de protection **6** sur le côté (❷). Bloquez le verrouillage **7** (❸).

Instructions d'utilisation

- ▶ **Serrez correctement la pièce à travailler lorsque celle-ci ne repose pas de manière sûre malgré son propre poids.**
- ▶ **Ne sollicitez pas l'outil électroportatif au point qu'il s'arrête.**
- ▶ **Ne touchez pas la meule assiette diamantée avant qu'elle ne se soit complètement refroidie.** Les meules assiettes diamantées chauffent énormément durant le travail.

Ne guidez l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche.

Tout en appliquant une pression modérée, guidez l'outil électroportatif sur la pièce à travailler en effectuant des mouvements circulaires ou en alternant les passes longitudinales et transversales. Pour enlever des revêtements, il est possible de guider l'outil électroportatif avec un petit angle par rapport à la surface de la pièce sans que l'aspiration des poussières en soit réduite.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- ▶ **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

- **Dans la mesure du possible, utilisez toujours un dispositif d'aspiration quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez souvent de l'air comprimé au travers des fentes de ventilation et placez un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) en amont.** Lors du travail des métaux, il est possible que des poussières métalliques à effet conducteur se déposent à l'intérieur de l'outil. La double isolation de l'outil électrique peut ainsi en être endommagée.

Vous pouvez réaffûter une meule assiette diamantée **15** émoussée en coupant brièvement dans un matériau abrasif (p. ex. brique de sable).

Stockez et traitez les accessoires avec précaution.

Dans le cas où un remplacement de la fiche de raccordement s'avère nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

Remplacement de la couronne à brosses

Pour garantir une bonne aspiration des poussières, remplacez la couronne porte-brosses sans attendre qu'elle soit trop usée.

GBR 15 CA : La meule assiette diamantée **15** étant montée, dégagez avec précaution la couronne porte-brosses **11** en faisant levier avec un tournevis au niveau des encoches du dispositif de guidage des brosses. Utilisez durant cette opération la meule assiette diamantée comme point d'appui.

Avec précaution, poussez une nouvelle couronne à brosses **11** à fond dans le guidage des brosses. Lors du montage, veillez à ce que les extrémités de la couronne à brosses ne se trouvent pas dans une encoche du guidage des brosses.

GBR 15 CAG (voir figure C) : Exercez une pression (par ex. avec un tournevis) dans les deux encoches **5** du capot de protection. Les deux parties de la couronne porte-brosses **4** peuvent ensuite être retirées par dessous l'outil électroportatif.

Insérez avec précaution les deux parties de la nouvelle couronne porte-brosses **4** jusqu'en butée dans le dispositif de guidage des brosses. Lors du montage, veillez à ce que les extrémités de la couronne porte-brosses ne se trouvent pas juste au niveau d'une encoche du dispositif de guidage des brosses.

Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :
www.bosch-pt.com
Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

France

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0811 360122
(coût d'une communication locale)
Fax : (01) 49454767
E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : (01) 43119006
Fax : (01) 43119033
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589
Fax : +32 2 588 0595
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Tel. : (044) 8471512
Fax : (044) 8471552
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Elimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.

Español

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA **Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas

de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas**

piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio

- **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad para lijadoras de hormigón

Instrucciones de seguridad generales para trabajos de amolado

- **Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar. Observe todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos que se suministran con la herramienta eléctrica.** En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.
- **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para lijar, pulir o tronzar, ni para trabajar con cepillos de alambre.** La utilización de la herramienta eléctrica en trabajos para los que no ha sido prevista puede provocar un accidente.
- **No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.
- **Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.
- **El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.** Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.
- **Los útiles de fijación a rosca deberán ajustar exactamente en la rosca del husillo. En los útiles de fijación por brida su diámetro de encaje deberá ser compatible con el de alojamiento en la brida.** Los útiles que no vayan fijados exactamente sobre la herramienta eléctrica giran descentrados, vibran mucho, y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.
- **No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los útiles de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto.** Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.
- **Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.
- **Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.** Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.
- **Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.
- **Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento.** En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.
- **Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo.** El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.
- **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.
- **No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos.** La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.

Causas del retroceso y advertencias al respecto

- El retroceso es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el útil.
  En el caso, p. ej., de que un disco amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el retroceso del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.
  El retroceso es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.
- **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas de retroceso, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha.** El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.
- **Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento.** En caso de un retroceso, el útil podría lesionarle la mano.
- **No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al retroceder bruscamente.** Al retroceder bruscamente, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.
- **Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.** En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un retroceso del útil.
- **No utilice hojas de sierra para madera ni otros útiles dentados.** Estos útiles son propensos al retroceso y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad específicas para trabajos de amolado

- **Use exclusivamente útiles homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la caperuza protectora prevista para estos útiles.** Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.
- **Los discos de amolar con centro deprimido deberán montarse de manera que la cara de amolado no alcance a sobresalir del reborde de la caperuza de protección.** Un disco de amolar incorrectamente montado cuya cara frontal rebase el reborde de la caperuza de protección no puede ser convenientemente protegido.
- **La caperuza protectora deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica y orientarse de modo que ofrezca una seguridad máxima cubriendo para ello lo máximo posible la parte del útil a la que queda expuesta el usuario.** La misión de la caperuza protectora es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil, del contacto accidental con éste, y de las chispas que pudieran incendiar su ropa.
- **Solamente emplee el útil para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar.** En los útiles de tronzar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.
- **Siempre use para el útil seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas.** Una brida adecuada soporta convenientemente el útil reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos tronzadores pueden ser diferentes de aquellas para otros discos de amolar.
- **No intente aprovechar los discos amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste.** Los discos amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y pueden llegar a romperse.

Instrucciones de seguridad adicionales



Use unas gafas de protección.

- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- **Desenclave el interruptor de conexión/desconexión y colóquelo en la posición de desconexión en caso de cortarse la alimentación de la herramienta eléctrica, p. ej. debido a un corte del fluido eléctrico o al sacar el enchufe con la herramienta en funcionamiento.** De esta manera se evita una puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica.
- **Al trabajar piedra utilice un equipo para aspiración de polvo. El aspirador empleado deberá ser adecuado para aspirar polvo de piedra.** La utilización de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

- **Antes de tocarlos, espere a que los discos de amolar y tronzar se hayan enfriado.** Los discos se ponen muy calientes al trabajar.
- **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.
- **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

Instrucciones de seguridad para vasos de amolar diamantados

- **Únicamente trabaje con una herramienta eléctrica en combinación con la caperuza de aspiración prevista y conectada a un aspirador apropiado.**
- **Seleccione un vaso de amolar diamantado adecuado al tipo de material que pretende trabajar. Observe las indicaciones sobre el material que figuran en el embalaje.**
- **Antes de montarlos limpie los elementos de sujeción, el husillo y el vaso de amolar diamantado.**
- **Tenga en cuenta las dimensiones del vaso de amolar diamantado. El diámetro del orificio debe acoplar correctamente en la brida de apoyo. No emplee piezas de reducción ni adaptadores. No es permisible agrandar el orificio de alojamiento del vaso de amolar diamantado.**
- **Las revoluciones máximas admisibles del vaso de amolar diamantado deberán ser al menos iguales a las revoluciones máximas de la herramienta eléctrica.**
- **Antes de transportar la herramienta eléctrica desmonte primero el vaso de amolar diamantado para no dañarlo.**
- **El mejor resultado al trabajar se obtiene guiando el útil con leve presión, sin ladearlo, chocarlo y sin que penetre en el material.**
- **Los vasos de amolar diamantados pueden ponerse muy calientes al trabajar; espere a que se enfríen antes de tocarlos.**
- **Antes de depositar la herramienta eléctrica, espere a que el vaso de amolar diamantado se haya detenido por completo.**
- **Utilice la llave de dos pivotes 3 607 950 017 para aflojar y apretar la tuerca de fijación.**

Descripción y prestaciones del producto

Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está destinada para el amolado en seco, el desbarbado y el alisado de preponderantemente materiales minerales (como p. ej. hormigón, piedra, mármol y solado). También es apropiada para eliminar pinturas protectoras y restos de pegamentos. La herramienta eléctrica debe utilizarse exclusivamente en combinación con un vaso de amolar diamantado y un aspirador de la clase de aspiración M.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

1 Interruptor de conexión/desconexión
2 Empuñadura adicional
3 Caperuza protectora de aspiración
4 Cepillo de corona de dos piezas (GBR 15 CAG)
5 Rebaje (GBR 15 CAG)
6 Piezas móviles de la caperuza protectora (GBR 15 CAG)
7 Enclavamiento (GBR 15 CAG)
8 Boquilla de aspiración
9 Botón de bloqueo del husillo
10 Manguera de aspiración*
11 Cepillo de corona (GBR 15 CA)
12 Empuñadura (zona de agarre aislada)
13 Husillo
14 Brida de apoyo con junta tórica
15 Vaso de amolar diamantado*
16 Tuerca de fijación
17 Tuerca de fijación rápida SDS-clic *
18 Llave de dos pivotes para tuerca de fijación

***Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.**

Datos técnicos

Lijadora de hormigón		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Nº de artículo		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Potencia absorbida nominal	W	1500	1500
Potencia útil	W	820	820
Revoluciones nominales	min^{-1}	9300	9300
Diámetro del vaso de amolar diamantado	mm	125	125
Rosca del husillo		M 14	M 14
Arranque suave		●	●
Protección contra rearranque		●	●
Limitación de la corriente de arranque		●	●
Electrónica Constante		●	●
Protección contra sobrecarga		●	●
Amolado periférico		●	–
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Clase de protección		□/II	□/II

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.

Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a			
Nivel de presión sonora	dB(A)	92	92
Nivel de potencia acústica	dB(A)	103	103
Tolerancia K	dB	3	3
¡Utilizar protectores auditivos!			
Nivel total de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

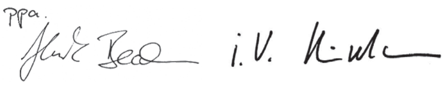
El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con accesorios diferentes, con útiles divergentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Expediente técnico (2006/42/CE) en:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaje

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Montaje/desmontaje del vaso de amolar diamantado (ver figura A)

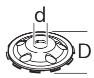
Útiles de amolar admisibles

Puede Ud. utilizar todos los vasos de amolar diamantados citados en estas instrucciones de manejo.

Tenga en cuenta las dimensiones del vaso de amolar diamantado. El diámetro del orificio debe ajustar correctamente en la brida de apoyo. No es permisible agrandar el orificio de alojamiento del vaso de amolar diamantado. No emplee adaptadores ni piezas de reducción.

Las revoluciones [min^{-1}] o velocidad periférica [m/s] admisibles de los vasos de amolar diamantados empleados, deberán cumplir como mínimo las indicaciones detalladas en la tabla siguiente.

Por ello, es imprescindible tener en cuenta las **revoluciones o velocidad periférica** admisibles que figuran en la etiqueta del vaso de amolar diamantado.

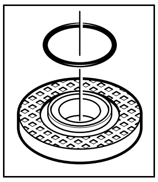
	máx. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Aplicación del vaso de amolar diamantado

Seleccione un vaso de amolar diamantado adecuado al tipo de material que pretende trabajar. Para ello, observe las indicaciones sobre el material que figuran en el embalaje del vaso de amolar diamantado.

Limpie el husillo **13** y todas las demás piezas a montar.

Monte la brida de apoyo **14** en el husillo **13** de manera que quede mirando hacia afuera el lado con el cuello de centrado. La brida de apoyo deberá quedar alojada entre ambas caras fresadas del husillo (arrastre forzado).



En la base del cuello de centrado de la brida de apoyo **14** va alojada una pieza de plástico (anillo tórico). **Si este anillo tórico faltase o estuviese deteriorado,** es imprescindible reemplazar la brida de apoyo **14** por otra en perfectas condiciones.

Monte el vaso de amolar diamantado **15** en la brida de apoyo **14**. Preste atención a que la flecha de sentido de giro del vaso de amolar diamantado coincida con aquella que va marcada sobre la caperuza protectora de aspiración **3**.

Accione el botón de bloqueo del husillo **9** para retener el husillo.

Enrosque la tuerca de fijación **16** y apriétela con la llave de dos pivotes **18**.

Cuide que el cuello de la tuerca de fijación **16** señale hacia fuera, según se muestra en la figura.

- **Una vez montado el vaso de amolar diamantado, antes de ponerlo a funcionar, verifique que éste esté correctamente montado, y que no roce en ningún lado. Asegúrese de que el vaso de amolar diamantado no roce contra la caperuza protectora de aspiración, ni otras piezas.**

Cambio del vaso de amolar diamantado

Al transportar la herramienta eléctrica se recomienda desmontar el vaso de amolar diamantado **15** para evitar que se dañe el mismo.

- **Después de trabajar con el vaso de amolar diamantado, espere a que éste se haya enfriado antes de tocarlo.** Los vasos de amolar diamantados pueden llegar a ponerse muy calientes al trabajar.

Accione el botón de bloqueo del husillo **9** para retener el husillo.

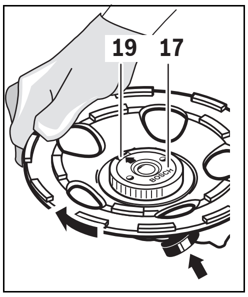
- **Solamente accione el botón de bloqueo del husillo estando detenido el husillo.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

Afloje la tuerca de fijación **16** con la llave de dos pivotes **18** y desenrosque completamente la tuerca. Desmonte el vaso de amolar diamantado **15**.

Tuerca de fijación rápida SDS-clic

Para cambiar de forma sencilla el útil de amolar, sin necesidad de aplicar herramientas auxiliares, puede Ud. emplear a tuerca de fijación rápida **17** en lugar de la tuerca de fijación **16**.

- **Solamente utilice tuercas de fijación rápida 17 sin dañar y en perfecto estado.**
- **Al enroscarla, preste atención a que la cara grabada de la tuerca de fijación rápida 17 no quede orientada hacia el vaso de amolar diamantado; la flecha deberá coincidir además con la marca índice 19.**



Accione el botón de bloqueo del husillo **9** para retener el husillo. Para apretar la tuerca de fijación, gire con firmeza el vaso de amolar diamantado en el sentido de las agujas del reloj.

Una tuerca de fijación rápida en buen estado correctamente montada, puede aflojarse a mano girando el anillo moleteado en sentido contrario a las agujas del reloj. **Jamás intente aflojar una tuerca de fijación rápida agarrotada con unas tenazas; utilice para ello la llave de dos pivotes 18.**

Dispositivo de aspiración de polvo

- El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.
  Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
  - Para lograr una eficaz aspiración del polvo, emplee el aspirador GAS 50 MS con esta herramienta eléctrica, ya que es especialmente apropiado para la aspiración de polvo mineral.
  - Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
  - Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

  Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

El aspirador empleado deberá ser adecuado para aspirar polvo de piedra. Bosch le ofrece unos aspiradores adecuados.

Inserte la manguera de aspiración **10** (accesorio especial) en la boquilla de aspiración **8**. Conecte el otro extremo de la manguera de aspiración **10** a un aspirador (accesorio especial). Una relación de los elementos para la conexión a un aspirador la encontrará Ud. al final de estas instrucciones.

Indicaciones para la utilización de lijadoras de hormigón

Observe las siguientes indicaciones para reducir la emisión de polvo al trabajar.

- Solamente combine el vaso de amolar diamantado, la lijadora de hormigón con caperuza protectora de aspiración montada y el aspirador para la clase de polvo M según recomendación Bosch. Una combinación diferente puede suponer una peor aspiración y separación del polvo.
- Observe las indicaciones en las instrucciones de manejo del aspirador referentes al mantenimiento y limpieza del mismo y de los filtros. Vacíe inmediatamente un depósito de polvo lleno. Limpie con regularidad los filtros del aspirador e insértelos siempre completamente en el aspirador.
- Únicamente utilice las mangueras de aspiración previstas por Bosch. No modifique la manguera de aspiración. Si alcanzan a penetrar trozos de material en la manguera de aspiración, interrumpa inmediatamente su trabajo, y limpie la manguera de aspiración. Preste atención a no doblar la manguera de aspiración.
- Únicamente use la lijadora de hormigón para realizar aquellos trabajos para los que ha sido concebida.
- Observe las exigencias generales para puestos de trabajo en las obras.
- Ventile bien el área de trabajo.
- Asegure que éste despejada el área de trabajo. Al desplazar el aparato deberá observarse que el aspirador pueda seguir libremente al mismo, o bien, procurar a tiempo que el aspirador sea aproximado nuevamente al aparato a medida que va progresando el trabajo.
- Colóquese unos protectores auditivos, gafas de protección, mascarilla antipolvo y, si fuese necesario, unos guantes. Como mascarilla antipolvo emplee al menos una semimáscara filtradora de partículas de la clase FFP 2.
- Para la limpieza del puesto de trabajo utilice un aspirador apropiado. No barra el polvo, ya que haría que se levante.

Operación

Puesta en marcha

- **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **1**.

Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión **1** presione delante, hacia abajo, el interruptor de conexión/desconexión **1** hasta enclavarlo.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica suelte el interruptor de conexión/desconexión **1**, o en caso de estar enclavado, presiónelo brevemente atrás, y suelte a continuación el interruptor de conexión/desconexión **1**.

- **Verifique los útiles de amolar antes de su uso. Los útiles de amolar deberán estar correctamente montados, sin rozar en ningún lado. Deje funcionar el útil en vacío, al menos un minuto. No emplee útiles de amolar dañados, de giro excéntrico, o que vibren.** Los útiles de amolar dañados pueden romperse y causar accidentes.

Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

Protección contra rearranque

La protección contra rearranque evita la puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica tras un corte de la alimentación eléctrica.

Para la **nueva puesta en marcha** coloque el interruptor de conexión/desconexión **1** en la posición de desconexión, y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

Observación: Verifique con regularidad el funcionamiento correcto de la protección contra rearranque sacando el enchufe de la red durante el funcionamiento, y a continuación, vuelva a conectarlo.

Limitación de la corriente de arranque

La limitación de la corriente de arranque reduce la potencia absorbida al conectar la herramienta eléctrica para poder trabajar en instalaciones con un fusible de 16 A.

Electrónica Constante

La electrónica Constante mantiene prácticamente constantes las revoluciones, independientemente de la carga, y asegura un rendimiento de trabajo uniforme.

Protección contra sobrecarga

En caso de una sobrecarga se detiene el motor. Deje funcionar en vacío, a las revoluciones máximas, la herramienta eléctrica durante aprox. 30 segundos, para que se refrigere.

Amolado periférico (GBR 15 CAG) (ver figura B)

Para el amolado periférico, sírvase desplazar el enclavamiento **7** hacia delante (❶) y gire la parte móvil de la caperuza protectora **6** hacia el lado (❷). Fije el enclavamiento **7** (❸).

Instrucciones para la operación

- **Fijar la pieza de trabajo, a no ser que se mantenga en una posición firme por su propio peso.**
- **No sobrecargue la herramienta eléctrica de tal manera que llegue a detenerse.**
- **Después de trabajar con el vaso de amolar diamantado, espere a que éste se haya enfriado antes de tocarlo.** Los vasos de amolar diamantados pueden llegar a ponerse muy calientes al trabajar.

Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.

Guíe la herramienta eléctrica con una leve presión, apoyando toda la superficie lijadora, y efectúe un movimiento rotativo, o bien, alternado los movimientos a largo y a lo ancho de la pieza de trabajo. Para desprender revestimientos, la herramienta eléctrica puede guiarse formando un ligero ángulo respecto a la superficie de la pieza de trabajo sin que ello afecte a la eficacia en la aspiración del polvo.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**
- **En el caso de aplicaciones extremas, siempre que sea posible, utilice un equipo de aspiración. Sople con frecuencia las rejillas de refrigeración y conecte el aparato a través de un fusible diferencial (FI).** Al trabajar metales puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica.

Un vaso de amolar diamantado **15** con una capacidad de corte disminuida puede reavivarse amolando brevemente con él sobre un material abrasivo, p. ej., en arenisca calcárea.

Almacene y trate cuidadosamente los accesorios.

La sustitución de un cable de conexión deteriorado deberá ser realizada por Bosch o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch con el fin de garantizar la seguridad del aparato.

Cambio del cepillo de corona

A fin de garantizar una aspiración de polvo óptima, cambie oportunamente el cepillo de corona desgastado.

GBR 15 CA: Saque el cepillo de corona **11** con el vaso de amolar diamantado **15** montado, aplicando cuidadosamente palanca con un destornillador en los rebajes de la guía del cepillo. Utilice en ello el vaso de amolar diamantado como apoyo de palanca.

Presione hasta el tope un cepillo de corona **11** nuevo en la guía del mismo. Al insertarlo, preste atención a que los extremos del cepillo de corona no queden alojados en uno de los rebajes de la guía del cepillo.

GBR 15 CAG (véase la figura C): Aplique presión (p. ej. con un destornillador) en ambos rebajes **5** de la caperuza protectora. Ambas partes del cepillo de corona **4** las puede sacar por debajo de la herramienta eléctrica.

Oprima cuidadosamente las dos partes nuevas del cepillo de corona **4** hasta el tope en la guía del cepillo. En la colocación, prestar atención a que los extremos del cepillo de corona no queden en los rebajes de la guía del cepillo.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

España

Robert Bosch Espana S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 53
Fax: 902 531554

Venezuela
Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: (0212) 2074511

México
Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Circuito G. Gonzáles Camarena 333
Centro de Ciudad Santa Fe - 01210 - Mexico DF
Tel. Interior: (01) 800 6271286
Tel. D.F.: 52843062
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina
Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: (0810) 5552020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú
Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)
Buzón Postal Lima 41 - Lima
Tel.: (01) 2190332

Chile
Robert Bosch S.A.
Calle San Eugênio, 40
Ñuñoa - Santiago
Buzón Postal 7750000
Tel.: (02) 5203198

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para los países de la UE:

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.

Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

⚠ ATENÇÃO **Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.

- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.
- **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Serviço

- **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Indicações de segurança para lixadeira de betão

Indicações de segurança gerais para lixar

- **Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como lixadeira. Observar todas as indicações de segurança, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta eléctrica.** O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.
- **Esta ferramenta eléctrica não é apropriada para lixar com lixa de papel, para trabalhos com escovas de arame, para polir, nem para separar por rectificação.** Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não é prevista, podem causar riscos e lesões.
- **Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica.** O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.
- **O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica.** Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.
- **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica.** Ferramentas de trabalho in-

correctamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.

- **Ferramentas de trabalho com encaixe roscado devem caber exactamente na rosca do veio de rectificação. Para ferramentas de trabalho montadas com flange é necessário que o diâmetro do furo da ferramenta de trabalho tenha as dimensões apropriadas para o flange.** Ferramentas de trabalho, que não são fixas exactamente na ferramenta eléctrica, giram de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.
- **Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, ou trocar por uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter-se, e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação.** A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.
- **Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material.** Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.
- **Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal.** Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.
- **Ao executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies de punho isoladas.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.
- **Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação.** Se perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica, é possível que o cabo de rede seja cortado ou enganchado e a sua mão ou braço sejam puxados contra a ferramenta de trabalho em rotação.
- **Jamais depositar a ferramenta eléctrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta eléctrica.
- **Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportá-la.** A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto acidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.
- **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.
- **Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

Contra-golpe e respectivas advertências

- Contra-golpe é uma repentina reacção devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta maneira, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, sendo forçada no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.
  Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Sob estas condições os discos abrasivos também podem partir-se.
  Um contra-golpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou indevida da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução como descrito a seguir.
- **Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reacção durante o arranque.** O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reacção através de medidas de precaução apropriadas.
- **Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação.** No caso de um contra-golpe a ferramenta de trabalho poderá passar pela sua mão.
- **Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta eléctrica possa ser movimentada no caso de um contra-golpe.** O contra-golpe força a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.

- **Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada.** A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.
- **Não utilizar lâminas de serra de correias nem dentadas.** Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Advertências de segurança especiais para lixar

- **Utilizar exclusivamente os corpos abrasivos homologados para a sua ferramenta eléctrica e a capa de protecção prevista para estes corpos abrasivos.** Corpos abrasivos não previstos para a ferramenta eléctrica, não podem ser suficientemente protegidos e portanto não são seguros.
- **Rebolos acotovelados devem ser montados de modo que a sua superfície rectificadora não sobressaia do nível da borda da cobertura de protecção.** Um rebolo montado de forma incorrecta, que sobressai do nível da borda da cobertura de protecção, não pode ser suficientemente protegido.
- **A capa de protecção deve ser firmemente aplicada na ferramenta eléctrica e fixa, de modo que seja alcançado um máximo de segurança, ou seja, que apenas uma mínima parte do rebolo aponte abertamente na direcção do operador.** A capa de protecção ajuda a proteger a pessoa, que está a operar a máquina, contra estilhaços, contacto acidental com o rebolo, e contra faíscas que possam incendiar as roupas.
- **Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as aplicações recomendadas. P. ex.: Jamais lixar com a superfície lateral de um disco de corte.** Disco de corte são destinados para o desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode quebrá-los.
- **Sempre utilizar flanges de aperto intactos de tamanho e forma correctos para o disco abrasivo seleccionado.** Flanges apropriados apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de uma ruptura do disco abrasivo. Flanges para discos de corte podem diferenciar-se de flanges para outros discos abrasivos.
- **Não utilizar discos abrasivos gastos de outras ferramentas eléctricas maiores.** Discos abrasivos para ferramentas eléctricas maiores não são apropriados para os números de rotação mais altos de ferramentas eléctricas menores e podem quebrar.

Advertências de segurança adicionais



Usar óculos de protecção.

- **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.
- **Destravar o interruptor de ligar-desligar e colocá-lo na posição desligada, se a alimentação de rede for interrompida, p. ex. devido a uma falha de corrente ou se a ficha de rede tiver sido puxada da tomada.** Assim é evitado um rearranque descontrolado do aparelho.
- **Para o trabalho em pedras deverá utilizar uma aspiração de pó. O aspirador de pó deve ser homologado para a aspiração de pó de pedras.** A utilização destes dispositivos reduz o perigo devido ao pó.
- **Não tocar em rebolos e discos de corte antes de esfriarem.** Os discos se tornam bem quentes durante o trabalho.
- **Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Manter o seu local de trabalho limpo.** Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.

Indicações de segurança para discos de diamante tipo tacho

- **Só trabalhar com a capa de aspiração adequada para a ferramenta eléctrica utilizada, com conexão a um aspirador apropriado.**
- **Seleccionar um disco de diamante tipo tacho apropriado para o material a ser processado. Observar as indicações do material na embalagem.**
- **Limpar o jogo de motagem, o veio e o disco de diamante tipo tacho antes da montagem.**
- **Observe as dimensões do disco de diamante tipo tacho. O diâmetro do furo deve ser do tamanho certo para o flange de admissão. Não utilizar adaptadores nem redutores. O orifício do disco de diamante tipo tacho não deve ser alargado.**
- **O número de rotações admissível do disco de diamante tipo tacho deve, no mínimo, corresponder ao máximo número de rotações da ferramenta eléctrica.**
- **Desmontar o disco de diamante tipo tacho para evitar danos antes do transporte da ferramenta eléctrica.**
- **Para manter um máximo resultado de trabalho, só deverá lixar com reduzida pressão; não emperrar, golpear ou enfiar.**
- **Os discos de diamante tipo tacho podem se aquecer extremamente durante o trabalho; não toque neles antes que arrefeçam.**
- **Só depositar a ferramenta eléctrica, quando o disco de diamante tipo tacho estiver parado.**
- **Para abrir e fechar a porca de aperto deverá usar uma chave de dois pinos 3 607 950 017.**

Descrição do produto e da potência

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abrir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica destina-se a lixar, rebarbar e alisar a seco de quase todos os materiais minerais (como p. ex. betão, pedra, mármore e betonilha). Também é adequada para remover pinturas de protecção e restos de cola. A ferramenta eléctrica só pode ser usada exclusivamente com uma mó tipo tacho de diamante e um aspirador da classe de poeiras M.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

1 Interruptor de ligar-desligar
2 Punho adicional
3 Capa de protecção e de aspiração
4 Disco de escovas de duas peças (GBR 15 CAG)
5 Entalhe (GBR 15 CAG)
6 Parte móvel da tampa de protecção (GBR 15 CAG)
7 Bloqueio (GBR 15 CAG)
8 Bocais de aspiração
9 Tecla de bloqueio do veio
10 Mangueira de aspiração*
11 Coroa de escovas (GBR 15 CA)
12 Punho (superfície isolada)
13 Veio de rectificação
14 Flange de admissão com o-ring
15 Disco de diamante tipo tacho*
16 Porca de aperto
17 Porca de aperto rápido SDS-clic *
18 Chave de dois pinos para a porca de aperto

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

Dados técnicos

Lixadeira para betão		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
N° do produto		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Potência nominal consumida	W	1500	1500
Potência útil	W	820	820
Número de rotações nominal	min^{-1}	9300	9300
Diâmetro do disco de diamante tipo tacho	mm	125	125
Rosca do veio de rectificação		M 14	M 14
Arranque suave		●	●
Protecção contra rearranque involuntário		●	●
Limitação de corrente de arranque		●	●
Constant-electronic		●	●
Protecção contra sobrecarga		●	●
Lixar à face		●	–
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Classe de protecção		□/II	□/II

As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente			
Nível de pressão acústica	dB(A)	92	92
Nível de potência acústica	dB(A)	103	103
Incerteza K	dB	3	3
Usar protecção auricular!			

Totais valores de vibrações a_h (soma dos vectores de três direcções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se, contudo, a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.
Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho. Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Processo técnico (2006/42/CE) em:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker Executive Vice President Engineering	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montagem

▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Introduzir/substituir o disco de diamante tipo tacho (veja figura A)

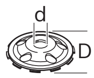
Ferramentas abrasivas admissíveis

Podem ser utilizadas todos os discos de diamante tipo tacho mencionados nesta instrução de serviço.

Observe as dimensões do disco de diamante tipo tacho. O diâmetro do furo deve ser do tamanho certo para o flange de admissão. O orifício do disco de diamante tipo tacho não deve ser alargado. Não utilizar adaptadores nem redutores.

O número de rotação admissível [min^{-1}] ou a velocidade circunferencial [m/s] dos discos de diamante tipo tacho utilizados deve corresponder às indicações contidas na tabela abaixo.

Observe portanto o **número de rotação ou a velocidade circunferencial** admissível como indicado na etiqueta do disco de diamante tipo tacho.

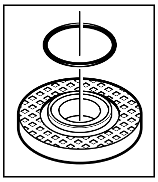
	máx. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Introduzir o disco de diamante tipo tacho

Seleccionar um disco de diamante tipo tacho apropriado para o material a ser processado. Para tal deverá observar as indicações de material que se encontram na embalagem do disco de diamante tipo tacho.

Limpar o veio de rectificação **13** e todas as peças a serem montadas.

Colocar o flange de admissão **14** no veio de rectificação **13** de modo que o colar de centragem esteja do lado de fora. O flange de admissão deve engatar na ponta dupla do veio de rectificação (protecção contra rotação).



No flange de fixação **14** encontra-se uma gola de centragem (anel circular). **Se o anel circular estiver faltando ou se estiver danificado,** terá que substituir sem falta o flange de fixação **14** antes de continuar a usar o aparelho.

Colocar o disco de diamante tipo tacho **15** sobre o flange de admissão **14**. Observe que a seta do sentido de rotação no disco de diamante tipo tacho coincida com a seta do sentido de rotação sobre a capa de protecção e aspiração **3**.

Premir a tecla de bloqueio do veio **9** para imobilizar o veio de rectificação.

Atarraxar a porca de aperto **16** e apertá-la com a chave de dois pinos **18**.

Observe que a gola da porca de aperto **16** mostre para fora, como indicado na figura.

- ▶ **Após montar o disco de diamante tipo tacho deverá controlar, antes de ligar a ferramenta eléctrica, se o disco de diamante tipo tacho está montado de forma correcta e se pode ser movimentado livremente. Assegure-se de que o disco de diamante tipo tacho não entre em contacto a capa de protecção e de aspiração nem com outras peças.**

Substituir o disco de diamante tipo tacho

Antes de transportar a ferramenta eléctrica deveria retirar o disco de diamante tipo tacho **15**, para evitar danos no disco.

- ▶ **Não toque no disco de diamante tipo tacho antes que esteja arrefecido.** Discos de diamante tipo tacho tornam-se quentes durante o trabalho.

Premir a tecla de bloqueio do veio **9** para imobilizar o veio de rectificação.

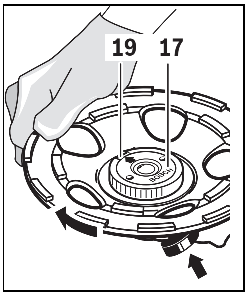
- ▶ **Só accionar a tecla de bloqueio do veio com o veio de rectificação parado.** Caso contrário é possível que a ferramenta eléctrica seja danificada.

Soltar a porca de aperto **16** com a chave de dois pinos **18** e desatarraxar a porca de aperto. Retirar o disco de diamante tipo tacho **15**.

Porca de aperto rápido SDS-clic

Para substituir facilmente as ferramentas abrasivas sem ter que utilizar outras ferramentas, poderá utilizar, em vez da porca de aperto **16**, a porca de aperto rápido **17**.

- ▶ **Só utilizar uma porca de aperto 17 que esteja em perfeito estado e sem danos.**
- ▶ **Ao atarraxar, observe que o lado da porca de aperto rápido com a legenda 17 não mostre para o disco de diamante tipo tacho; a seta deve mostrar para a marca de índice 19.**



Premir a tecla de bloqueio do veio **9**, para imobilizar o veio de rectificação. Girar o disco de diamante tipo tacho fortemente no sentido dos ponteiros do relógio para apertar a porca de aperto rápido.

Uma porca de aperto rápido não danificada e correctamente atarraxada pode ser solta com a mão girando o anel serrilhado no sentido contrário dos ponteiros do relógio. **Nunca solte uma porca de aperto rápido emperrada com um alicate, use sempre a chave de dois pinos 18.**

Dispositivo de aspiração de pó

- ▶ Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

  Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

  - Para alcançar um alto grau de aspiração de pó, deverá utilizar o aspirador GAS 50 MS para pó mineral junto com esta ferramenta eléctrica.
  - Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
  - É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

  Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

O aspirador de pó deve ser homologado para a aspiração de pó de pedras. A Bosch oferece aspiradores apropriados.

Introduzir a mangueira de aspiração **10** (acessório) no bocal de aspiração **8**. Conectar a mangueira de aspiração **10** a um aspirador de pó (acessório). Uma vista geral sobre a conexão a um aspirador de pó encontra-se no final desta instrução de serviço.

Indicações para a utilização de lixadeira de betão

Observe as seguintes indicações para reduzir o pó produzidos durante o trabalho.

- Só utilizar combinações de discos de diamante tipo tacho, lixadeiras de betão com capa de protecção e de aspiração montada e aspiradores de pó da classe de pó M recomendados pela Bosch. Outras combinações podem levar a uma recolha e eliminação de pó piores.
- Considere as instruções de serviço do aspirador para a manutenção e para a limpeza do aspirador e dos filtros. Esvaziar imediatamente os reservatórios de pó, assim que estiverem cheios. Limpar regularmente os filtros do aspirador e sempre colocar os filtros por completo dentro do aspirador.
- Só utilizar as mangueiras de aspiração indicadas pela Bosch. Não manipular a mangueira de aspiração. Se entrarem pedaços de pedras na mangueira de aspiração, deverá interromper o trabalho e limpar imediatamente a mangueira de aspiração. Evitar que a mangueira de aspiração seja dobrada.
- Só aplicar a fresadora de betão de acordo com as suas disposições.
- Considere as exigência gerais para postos de trabalho em obras.
- Providencie uma boa ventilação.
- Assegure uma área de trabalho livre. No caso de trabalhos mais extensos é necessário que o aspirador possa ser reconduzido livremente ou reconduzido a tempo.
- Usar uma protecção auricular, óculos protectores, máscara de protecção contra pó e, se necessário, luvas. Utilizar no mínimo uma máscara da classe FFP 2 que filtre partículas como protecção contra o pó.
- Utilizar um aspirador apropriado para limpar o local de trabalho. Não varrer para não levantar o pó depositado.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica, empurrar o interruptor de ligar-desligar **1** para frente.

Para **fixar** o interruptor de ligar-desligar **1** deverá premir o lado da frente do interruptor de ligar-desligar **1**, até este engatar.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **1**, ou se estiver travado, premir por instantes o interruptor de ligar-desligar **1** no lado de trás e soltá-lo novamente.

- **Controlar a ferramenta abrasiva antes de utilizá-la. A ferramenta abrasiva deve estar montada de forma correcta e deve movimentar-se livremente. Executar um funcionamento de teste, sem carga, de no mínimo 1 minuto. Não utilizar ferramentas abrasivas danificadas, descentrados ou a vibrar.** Ferramentas abrasivas danificadas podem estoirar e causar lesões.

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta eléctrica quando ela for utilizada.

Protecção contra rearranque involuntário

A protecção contra rearranque involuntário evita que a ferramenta eléctrica possa arrancar descontroladamente após uma interrupção da alimentação de corrente eléctrica.

Para **recolocar em funcionamento** deverá colocar o interruptor de ligar-desligar **1** na posição desligada e ligar novamente a ferramenta eléctrica.

Nota: Controlar, em intervalos regulares, o funcionamento da protecção contra rearranque, puxando a ficha da tomada durante o funcionamento e em seguida introduzindo-a novamente na tomada.

Limitação de corrente de arranque

A limitação electrónica de corrente de arranque limita a potência ao ligar a ferramenta eléctrica e possibilita o funcionamento com um fusível de 16 A.

Constant-electronic

A Constant-Electronic mantém o número de rotações durante a marcha em vazio e sob carga quase que constante e assegura um desempenho de trabalho uniforme.

Protecção contra sobrecarga

O motor pára no caso de sobrecarga. Deixar a ferramenta eléctrica funcionar sem carga, com máximo número de rotações em vazio, durante aprox. 30 segundos.

Lixar à face (GBR 15 CAG) (veja figura B)

Para lixar à face desloque o bloqueio **7** para a frente (❶), e oscile a parte móvel da tampa de protecção **6** para o lado (❷). Fixe o bloqueio **7** (❸).

Indicações de trabalho

- **Fixar a peça a ser trabalhada se esta não estiver firmemente apoiada devido ao seu próprio peso.**
- **Não carregue demasiadamente a ferramenta eléctrica, de modo que chegue a parar.**
- **Não toque no disco de diamante tipo tacho antes que esteja arrefecido.** Discos de diamante tipo tacho tornam-se quentes durante o trabalho.

Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.

Movimentar a ferramenta eléctrica com pressão moderada sobre a peça a ser trabalhada, com movimentos circulares ou alternadamente no sentido longitudinal e transversal. Para remover camadas de revestimento também é possível conduzir a ferramenta eléctrica levemente inclinada em relação à superfície da peça a ser trabalhada, sem que a aspiração de pó seja prejudicada.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**
- **Em condições de trabalho extremas deverá, se possível, usar sempre um equipamento de aspiração. Soprar frequentemente as aberturas de ventilação e interconectar um disjuntor de corrente de avaria.** Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. Isto pode prejudicar o isolamento de protecção da ferramenta eléctrica.

Um disco de diamante tipo tacho **15** embotado pode ser reafiado lixando por instantes um material abrasivo (p. ex. arenito calcário).

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

Se for necessário substituir o cabo de conexão, isto deverá ser realizado pela Bosch ou por uma oficina de serviço pós-venda autorizada para todas as ferramentas eléctricas Bosch para evitar riscos de segurança.

Substituir a coroa de escovas

Para garantir uma óptima aspiração de pó, substitua atempadamente um disco de escovas gasto.

GBR 15 CA: Retire com cuidado um disco de escovas **11**, com mó tipo tacho de diamante **15** montada, usando uma chave de parafusos nos entalhes da guia do disco. Para tal, utilize a mó tipo tacho de diamante como suporte de alavanca.

Premir a nova coroa de escovas **11** cuidadosamente, até o fim do guia de escova. Ao colocar deverá observar que as extremidades da coroa de escovas não estejam num entalhe do guia de escova.

GBR 15 CAG (ver figura C): Pressione (p. ex. com uma chave de parafusos) em ambos os entalhes **5** da tampa de protecção. Retire ambas a partes do disco de escovas **4** por baixo da ferramenta eléctrica.

Pressione com cuidado as duas novas partes do disco de escovas **4** na guia até ao batente. Ao colocar, certifique-se de que as extremidades do disco de escovas não assentam em nenhum dos entalhes da guia.

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:
www.bosch-pt.com
A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

Portugal
Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Brasil
Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: (0800) 7045446
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Apenas países da União Europeia:

De acordo com a directiva europeia 2012/19/UE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

Italiano

Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

⚠ AVVERTENZA **Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

Sicurezza della postazione di lavoro

- **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- **Evitare d’impiegare l’elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l’impiego dell’elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull’elettroutensile.

Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell’elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- **Custodire l’elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall’umidità.** La penetrazione dell’acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l’elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d’insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora si voglia usare l’elettroutensile all’aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l’impiego all’esterno.** L’uso di un cavo di prolunga omologato per l’impiego all’esterno riduce il rischio d’insorgenza di scosse elettriche.

- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

Indicazioni di sicurezza per levigatrici per calcestruzzo

Istruzioni generali di sicurezza per smerigliare

- **Questo elettroutensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, illustrazioni e dati che vengono forniti insieme all'elettroutensile.** In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o lesioni gravi.
- **Questo elettroutensile non è adatto per levigatura con carta a vetro, lavori con spazzole metalliche, operazioni di lucidatura e troncatura.** Utilizzando l'elettroutensile per applicazioni non esplicitamente previste per lo stesso, possono verificarsi situazioni pericolose e lesioni.
- **Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettroutensile.** Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettroutensile non è una garanzia per un impiego sicuro.

- **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettroutensile.** Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.
- **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile in dotazione.** In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.
- **Accessori con filetto riportato devono essere adatti in modo preciso alla filettatura dell'alberino. Negli accessori che vengono montati tramite flangia, il diametro del foro dell'accessorio deve corrispondere al diametro di alloggiamento della flangia.** Accessori che non vengono fissati in modo preciso all'elettroutensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.
- **Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. Se l'elettroutensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensili o accessorio, far funzionare l'elettroutensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensili o accessorio in rotazione.** Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.
- **Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale.** Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.
- **Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.** Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.
- **Tenere l'apparecchio esclusivamente per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di rete.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
- **Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione.** Se si perde il controllo sull'elettroutensile vi è il pericolo di troncare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.
- **Mai poggiare l'elettroutensile prima che il portautensili o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente.** L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.
- **Mai trasportare l'elettroutensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione.** Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.
- **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettroutensile in dotazione.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.
- **Non utilizzare mai l'elettroutensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.** Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.
- **Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo

- Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc.. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensili o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettroutensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensili o dell'accessorio.
  Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.
  Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettroutensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.
- **Tenere sempre ben saldo l'elettroutensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supple-**

mentare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico. Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

- **Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione.** Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.
- **Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettroutensile viene mosso in caso di un contraccolpo.** Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettroutensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.
- **Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc.. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati.** L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.
- **Non utilizzare seghe a catena e neppure lame dentellate.** Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Particolari istruzioni di sicurezza per smerigliare

- **Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l'elettroutensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo.** Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettroutensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.
- **Dischi abrasivi piegati a gomito devono essere montati in modo tale che la loro superficie abrasiva non sporga oltre il piano del bordo della cuffia di protezione.** Un disco abrasivo montato in modo non corretto che sporge dal piano del bordo della cuffia di protezione non può essere schermato sufficientemente.
- **La cuffia di protezione deve essere applicata in modo sicuro all'elettroutensile e deve essere regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, questo significa che la parte dell'utensile abrasivo rivolta verso l'operatore, deve essere ridotta al minimo possibile.** La cuffia di protezione protegge l'operatore da frammenti, da contatto accidentale con l'utensile abrasivo nonché da scintille che possono far prendere fuoco ai vestiti.
- **Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. P. es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto.** Mole abrasive da taglio diritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.
- **Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma.** Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio diritto e flange per mole abrasive di altro tipo.
- **Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettroutensili più grandi.** Mole abrasive previste per elettroutensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettroutensili più piccoli e possono rompersi.

Ulteriori avvertenze di pericolo



Indossare degli occhiali di protezione.

- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- **Se l'alimentazione di corrente viene interrotta p. es. a causa di mancanza di corrente oppure di estrazione della spina di rete, sbloccare l'interruttore di avvio/arresto e posizionarlo su arresto.** In questo modo viene impedito un riavviamento incontrollato.
- **Per lavorare la pietra utilizzare un'aspirazione polvere. L'aspirapolvere deve essere adatto all'aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione.** L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.
- **Non toccare mole abrasive da sgrosso e taglio prima che le stesse si siano raffreddate.** Durante il lavoro le mole diventano bollenti.
- **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettroutensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettroutensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Mantenere pulita la propria zona di lavoro.** Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.

Indicazioni di sicurezza per mole diamantate a tazza

- ▶ **Lavorare esclusivamente con la cuffia di aspirazione adatta all'elettroutensile da utilizzare con collegamento ad un aspirapolvere idoneo.**
- ▶ **Selezionare una mola diamantata a tazza adatta per il materiale da lavorare. Osservare le indicazioni del materiale riportate sull'imballo.**
- ▶ **Prima del montaggio pulire serie di serraggio, mandrino e molla diamantata a tazza.**
- ▶ **Tenere in considerazione le dimensioni della mola diamantata a tazza. Il diametro del foro deve corrispondere alla flangia. Non utilizzare né riduzioni né adattatori. Il foro della mola diamantata a tazza non deve essere allargato.**
- ▶ **Il numero di giri ammissibile della mola diamantata a tazza impiegata deve corrispondere almeno al numero di giri massimo dell'elettroutensile.**
- ▶ **Per evitare danneggiamenti, prima del trasporto dell'elettroutensile smontare la mola diamantata a tazza.**
- ▶ **Per ottenere il massimo risultato di lavoro, levigare solamente con pressione minima, non inclinare, non urtare e rettificare a tuffo.**
- ▶ **Durante il lavoro le mole diamantate a tazza possono riscaldarsi notevolmente, non toccarle prima che le stesse si siano raffreddate.**
- ▶ **Deporre l'elettroutensile solamente quando la mola diamantata a tazza è completamente ferma.**
- ▶ **Per l'apertura e la chiusura del dado di serraggio utilizzare la chiave a doppio foro 3 607 950 017.**

Descrizione del prodotto e caratteristiche

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

L'elettroutensile è destinato alla levigatura a secco, alla sbavatura e alla lucidatura di materiali prevalentemente minerali (quali ad es. calcestruzzo, pietra, marmo e massetto). Esso è inoltre adatto alla rimozione di vernici protettive e residui di colla. L'elettroutensile andrà esclusivamente utilizzato in combinazione con una mola a tazza diamantata e un aspiratore per classe di polveri M.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettroutensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

1 Interruttore di avvio/arresto
2 Impugnatura supplementare
3 Cuffia di protezione e di aspirazione
4 Telaietto con spazzole in due parti (GBR 15 CAG)
5 Incavo (GBR 15 CAG)
6 Parte mobile della cuffia di protezione (GBR 15 CAG)
7 Bloccaggio (GBR 15 CAG)
8 Innesto per aspirazione
9 Tasto di bloccaggio dell'alberino
10 Tubo di aspirazione*
11 Telaietto con spazzole (GBR 15 CA)
12 Impugnatura (superficie di presa isolata)
13 Filettatura alberino
14 Flangia con anello O
15 Mola diamantata a tazza*
16 Dado di serraggio
17 Dado di serraggio rapido SDS-clic *
18 Chiave a doppio foro per dado di serraggio

***L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

Dati tecnici

Levigatrice per calcestruzzo		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Codice prodotto		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Potenza nominale assorbita	W	1500	1500
Potenza resa	W	820	820
Numero giri nominale	min^{-1}	9300	9300
Diametro mola diamantata a tazza	mm	125	125
Filettatura dell'alberino portamola		M 14	M 14
Avviamento dolce		●	●
Protezione contro un riavviamento involontario		●	●

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.

Levigatrice per calcestruzzo		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Limitatore di spunto alla partenza		●	●
Constant Electronic		●	●
Protezione contro il sovraccarico		●	●
Levigatura vicina al bordo		●	–
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Classe di sicurezza		□/II	□/II

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Il livello di rumore stimato A dell'apparecchio ammonta normalmente a			
Livello di pressione acustica	dB(A)	92	92
Livello di potenza sonora	dB(A)	103	103
Incertezza della misura K	dB	3	3
Usare la protezione acustica!			
Valori complessivi di oscillazione a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori e utensili da innesto differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.
Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

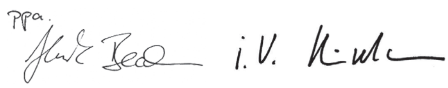
Dichiarazione di conformità CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Fascicolo tecnico (2006/42/CE) presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaggio

- **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Inserimento/cambio della mola diamantata a tazza (vedi figura A)

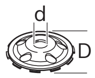
Utensili abrasivi ammessi

Possono essere impiegate tutte le mole diamantate a tazza indicate nelle presenti istruzioni per l'uso.

Tenere in considerazione le dimensioni della mola diamantata a tazza. Il diametro del foro deve corrispondere alla flangia. Il foro della mola diamantata a tazza non deve essere allargato. Non utilizzare né adattatori né riduzioni.

Il numero di giri ammissibile [min^{-1}] oppure la velocità periferica [m/s] della mola diamantata a tazza impiegata deve corrispondere almeno ai dati riportati nella tabella che segue.

Per questa ragione osservare il **numero di giri oppure la velocità periferica** ammessi sull'etichetta della mola diamantata a tazza.

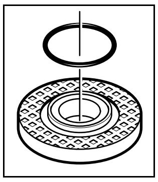
	max. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

Inserimento della mola diamantata a tazza

Selezionare una mola diamantata a tazza adatta per il materiale da lavorare. A riguardo osservare le indicazioni relative al materiale riportate sull'imballaggio della mola diamantata a tazza.

Pulire la filettatura alberino **13** e tutti i componenti da montare.

Applicare la flangia **14** sull'alberino **13** in modo che il collare di centraggio sia posizionato esternamente. La flangia deve scattare in posizione sul doppio spigolo dell'alberino (bloccaggio torsionale).



Nella flangia di supporto **14** è applicato intorno al collare di centraggio un elemento di plastica (o-ring). **Se l'o-ring manca oppure è danneggiato,** la flangia di supporto **14** deve essere assolutamente sostituita prima di proseguire con l'uso.

Applicare la mola diamantata a tazza **15** sulla flangia **14**. Prestare attenzione affinchè la freccia indicante il senso di rotazione sulla mola diamantata a tazza corrisponda alla freccia indicante il senso di rotazione sulla cuffia di protezione di aspirazione **3**.

Premere il tasto di bloccaggio dell'alberino **9** in modo da bloccare l'alberino stesso.

Avvitare il dado di serraggio **16** e serrarlo con la chiave a doppio foro **18**.

Accertarsi che il collare del dado di serraggio **16** sia rivolto all'esterno, come illustrato nella figura.

- **Dopo il montaggio della mola diamantata a tazza verificare prima dell'accessione, se la mola diamantata a tazza è montata in modo corretto e può essere girata senza impedimenti. Assicurarsi che la mola diamantata a tazza non venga a contatto con la cuffia di protezione e di aspirazione o altre parti.**

Cambio della mola diamantata a tazza

Durante il trasporto dell'elettroutensile la mola diamantata a tazza **15** deve essere rimossa per evitare danneggiamenti del disco.

- **Non toccare la mola diamantata a tazza prima che la stessa si sia raffreddata.** Durante il lavoro le mole diamantate a tazza diventano bollenti.

Premere il tasto di bloccaggio dell'alberino **9** in modo da bloccare l'alberino stesso.

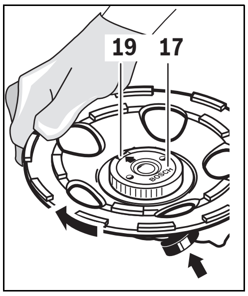
- **Azionare il tasto di bloccaggio dell'alberino solo ed esclusivamente quando l'alberino è fermo.** In caso contrario l'elettroutensile potrebbe subire dei danni.

Allentare il dado di serraggio **16** con la chiave a doppio foro **18** e svitare il dado di serraggio. Rimuovere la mola diamantata a tazza **15**.

Dado a serraggio rapido SDS-clic

Per una sostituzione veloce dell'utensile abrasivo senza l'impiego di ulteriori attrezzi, al posto del dado di serraggio **16** è possibile utilizzare il dado di serraggio rapido **17**.

- **Utilizzare esclusivamente dadi di serraggio rapido 17 intatti ed in perfetto stato.**
- **Avvitando accertarsi che il lato su cui si trovano lo scritte del dado di serraggio rapido 17 non indichi verso la mola diamantata a tazza; la freccia deve indicare verso la marcatura di posizionamento 19.**



Premere il tasto di bloccaggio dell'alberino **9** in modo da bloccare l'alberino stesso. Per serrare saldamente il dado di serraggio rapido, ruotare con forza in senso orario la mola diamantata a tazza.

Un dado di serraggio rapido intatto ed avvitato a regola d'arte può essere allentato manualmente girando in senso antiorario l'anello zigrinato. **Non allentare mai un dado di serraggio rapido bloccato con una pinza ma utilizzare una chiave a doppio foro 18.**

Dispositivo di aspirazione polvere

- Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.
  Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
  - Per ottenere un elevato grado di aspirazione della polvere utilizzare l'aspirapolvere GAS 50 MS per polvere minerale insieme al presente elettroutensile.
  - Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
  - Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

  Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

L’aspirapolvere deve essere adatto all’aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione. Il programma Bosch comprende aspirapolvere adatti.

Inserire un tubo di aspirazione **10** (accessorio) sull’innesto per aspirazione **8**. Collegare il tubo di aspirazione **10** ad un aspirapolvere (accessorio). Una vista generale relativa all’attacco ad un aspirapolvere è riportata alla fine delle presenti istruzioni.

Indicazioni per l’impiego di levigatrici per calcestruzzo

Osservare le seguenti indicazioni per ridurre durante il lavoro le emissioni di polvere che si produce.

- Utilizzare esclusivamente combinazioni di mola diamantata a tazza, levigatrice per calcestruzzo con cuffia di protezione e di aspirazione montata nonché aspirapolvere per classe di polveri M consigliate da Bosch. Altre combinazioni possono causare un’aspirazione ed una separazione peggiore delle polveri.
- Osservare le istruzioni per l’uso dell’aspirapolvere relativamente alla manutenzione ed alla pulizia dell’aspirapolvere stesso, compreso il filtro. Svuotare subito i serbatoi raccoglipolvere quando sono pieni. Pulire regolarmente il filtro dell’aspirapolvere ed inserire sempre completamente il filtro nell’aspirapolvere.
- Utilizzare esclusivamente i tubo flessibili di aspirazione previsti dalla Bosch. Non manipolare il tubo flessibile di aspirazione. Qualora dovessero penetrare frammenti di pietra nel tubo flessibile di aspirazione, interrompere il lavoro e pulire subito il tubo flessibile di aspirazione. Evitare che il tubo flessibile di aspirazione si pieghi.
- Impiegare la levigatrice per calcestruzzo esclusivamente secondo l’uso conforme alle norme.
- Osservare le prescrizioni generali sui posti di lavoro nei cantieri.
- Provvedere per una buona aerazione.
- Garantire un settore di lavoro libero. In caso di lavori lunghi l’aspirapolvere deve potersi muovere liberamente oppure lo stesso deve poter essere condotto tempestivamente.
- Indossare protezione per l’udito, occhiali di protezione, mascherina antipolvere ed ev. guanti. Quale mascherina antipolvere utilizzare almeno una semimaschera che filtra particelle della classe FFP 2.
- Utilizzare per la pulizia del posto di lavoro un aspirapolvere adatto. Pulendo con la scopa non far sollevare polvere depositata.

Uso

Messa in funzione

- ▶ **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell’elettroutensile. Gli elettroutensili con l’indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

Accendere/spegnere

Per **accendere** l’elettroutensile, spingere l’interruttore avvio/arresto **1** in avanti.

Per **bloccare** l’interruttore avvio/arresto **1** premere l’interruttore avvio/arresto **1** verso il basso nella parte anteriore, fino allo scatto in posizione.

Per **spegnere** l’elettroutensile rilasciare l’interruttore avvio/arresto **1** oppure, quando è bloccato, premere l’interruttore avvio/arresto **1** nella parte posteriore brevemente verso il basso e rilasciarlo.

- ▶ **Prima di utilizzarli, controllare lo stato degli utensili abrasivi. L’utensile abrasivo deve essere montato perfettamente e deve poter ruotare liberamente. Eseguire una prova di funzionamento per almeno 1 minuto e senza sottoporre a carico. Non utilizzare mai utensili abrasivi difettosi, ovalizzati oppure che vibrano.** Utensili abrasivi difettosi possono andare in pezzi e creare il pericolo di incidenti.

Per risparmiare energia accendere l’elettroutensile solo se lo stesso viene utilizzato.

Protezione contro un riavviamento involontario

La protezione contro un riavviamento involontario ha la funzione di impedire che l’elettroutensile possa mettersi in movimento in maniera non controllata in seguito ad un’interruzione dell’alimentazione della corrente.

Per la **ripresa dell’esercizio** rimettere l’interruttore di avvio/arresto **1** sulla posizione di spento e riaccendere l’elettroutensile.

Nota bene: Controllare regolarmente il funzionamento della protezione contro un riavviamento involontario staccando durante il funzionamento la spina di corrente ed reinserendola successivamente.

Limitatore di spunto alla partenza

Il limitatore elettronico di spunto alla partenza ha la funzione di limitare la potenza durante la fase della messa in esercizio dell’elettroutensile e permette l’utilizzo di un fusibile da 16 A.

Constant Electronic

La Constant-Electronic mantiene la velocità di rotazione pressoché costante con corsa a vuoto e carico garantendo un’uniforme prestazione di lavoro.

Protezione contro il sovraccarico

In caso di sovraccarico il motore si ferma. Far raffreddare l’elettroutensile senza carico al massimo numero di giri al minimo per ca. 30 secondi.

Levigatura vicina al bordo (GBR 15 CAG) (vedi figura B)

Per la levigatura vicina al bordo, spingere il bloccaggio **7** in avanti (❶) e ruotare la parte mobile della cuffia di protezione **6** in senso laterale (❷). Arrestare il bloccaggio **7** (❸).

Indicazioni operative

- ▶ **Bloccare il pezzo in lavorazione in modo adatto a meno che esso non abbia di per sé una stabilità sicura dovuta al proprio peso.**
- ▶ **Non sottoporre l’elettroutensile a carico tanto elevato da farlo fermare.**
- ▶ **Non toccare la mola diamantata a tazza prima che la stessa si sia raffreddata.** Durante il lavoro le mole diamantate a tazza diventano bollenti.

Avvicinare l’elettroutensile al pezzo in lavorazione solo quando è acceso.

Muovere l’elettroutensile con pressione moderata in piano con movimento rotatorio oppure muoverlo alternativamente in direzione longitudinale e trasversale sul pezzo in lavorazione. Per l’asportazione di rivestimenti l’elettroutensile può essere condotto verso la superficie del pezzo in lavorazione anche con un piccolo angolo senza che venga pregiudicata l’aspirazione della polvere.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualunque intervento sull’elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l’elettroutensile e le prese di ventilazione.**
- **In caso di condizioni di impiego estreme utilizzare sempre un impianto di aspirazione. Soffiare spesso sulle feritoie di ventilazione e preinstallare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).** In caso di lavorazione di metalli è possibile che si depositi polvere conduttrice all’interno dell’elettroutensile. L’isolamento di protezione dell’elettroutensile può esserne pregiudicato.

Una mola diamantata a tazza **15** non più affilata può essere riaffilata eseguendo delle brevi levigature di materiale abrasivo (p. es. arenaria calcare).

Conservare e trattare con cura l’accessorio.

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla Bosch oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettroutensili Bosch per evitare pericoli per la sicurezza.

Sostituzione del telaietto con spazzole

Per garantire un’aspirazione ottimale della polvere, sostituire per tempo il telaietto con spazzole usurato.

GBR 15 CA: utilizzando un cacciavite, estrarre il telaietto con spazzole **11** facendo leva con cautela sugli incavi della guida delle spazzole, con la mola a tazza diamantata **15** montata. Utilizzare la mola a tazza diamantata come supporto per fare leva.

Premere con cautela un nuovo telaietto con spazzole **11** nella guida delle spazzole fino all’arresto. Durante l’inserimento prestare attenzione che le estremità del telaietto con spazzole non si trovino nella cavità della guida delle spazzole.

GBR 15 CAG (vedi figura C): premere (ad es. con un cacciavite) nei due incavi **5** all’interno della cuffia di protezione. Le due parti del telaietto con spazzole **4** sono prelevabili dall’elettroutensile dalla parte inferiore.

Premere con cautela le due nuove parti del telaietto con spazzole **4** nella guida delle spazzole, fino all’arresto. Durante l’inserimento, accertarsi che le estremità del telaietto con spazzole non si trovino in un incavo della guida delle spazzole.

Assistenza clienti e consulenza impieghi

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:
www.bosch-pt.com
Il team Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell’elettroutensile!

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A.
Corso Europa, ang. Via Trieste 20
20020 LAINATE (MI)
Tel.: (02) 3696 2663
Fax: (02) 3696 2662
Fax: (02) 3696 8677
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: (044) 8471513
Fax: (044) 8471553
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell’ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

Solo per i Paesi della CE:

Conformemente alla norma della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all’attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING **Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

- **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

- **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Veiligheidsvoorschriften voor betonschuurmachines

Algemene veiligheidsvoorschriften voor slijpwerkzaamheden

- **Dit elektrische gereedschap moet worden gebruikt als slijpmachine. Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het elektrische gereedschap ontvangt in acht.** Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.
- **Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor schuurwerkzaamheden met schuurpapier, werkzaamheden met draadborstels, polijst- en doorslijpwerkzaamheden.** Toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap niet is voorzien, kunnen gevaren en verwondingen veroorzaken.
- **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.** Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.
- **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.
- **De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap.** Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.
- **Inzetgereedschappen met schroefdraadinzetstuk moeten nauwkeurig op de schroefdraad van de uitgaande as passen. De gatdiameter van met een flens gemonteerde inzetgereedschappen moet passen bij de opnamediameter van de flens.** Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig op het elektrische gereedschap bevestigd worden, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot verlies van de controle leiden.
- **Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven.** Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.
- **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt.** Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.
- **Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.
- **Houd het gereedschap alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.
- **Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

- **Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.
- **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.
- **Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

- Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.
  Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.
  Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.
- **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen.** De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.
- **Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.
- **Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen.** De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.
- **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen.** Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.
- **Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad.** Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor slijp- en schuurwerkzaamheden

- **Gebruik uitsluitend het voor het elektrische gereedschap toegestane slijptoebehoren en de voor dit slijptoebehoren voorziene beschermkap.** Slijptoebehoren dat niet voor het elektrische gereedschap is voorzien, kan niet voldoende worden afgeschermd en is niet veilig.
- **Gebogen slijpschijven moeten zodanig gemonteerd worden dat hun slijpoppervlak niet boven de rand van de beschermkap uit steekt.** Een onjuist gemonteerde slijpschijf die over de rand van de slijpschijf uitsteekt, kan onvoldoende afgeschermd worden.
- **De beschermkap moet stevig op het elektrische gereedschap zijn aangebracht en voor een maximum aan veiligheid zodanig zijn ingesteld dat het kleinst mogelijke deel van het slijptoebehoren open naar de bediener wijst.** De beschermkap helpt de bediener te beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijptoebehoren alsmede tegen vonken die de kleding kunnen doen ontbranden.
- **Slijptoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachtinwerking op dit slijptoebehoren kan het toebehoren breken.
- **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste maat en vorm voor de door u gekozen slijpschijf.** Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar van een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.
- **Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen.** Slijpschijven voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geconstrueerd voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen breken.

Extra waarschuwingen



Draag een veiligheidsbril.

- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.

- **Ontgrendel de aan/uit-schakelaar en zet deze in de uitstand als de stroomvoorziening wordt onderbroken, bijvoorbeeld door stroomuitval of uit het stopcontact trekken van de stekker.** Daardoor wordt ongecontroleerd opnieuw starten voorkomen.
- **Gebruik voor het bewerken van steen een stofafzuiging. De stofzuiger moet zijn goedgekeurd voor het zuigen van steenstof.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.
- **Raak slijp- en doorslijpschijven niet aan voordat deze zijn afgekoeld.** De schijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet.
- **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Houd uw werkplek schoon.** Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.

Veiligheidsvoorschriften voor diamantkomschijven

- **Werk alleen met de bij het gebruikte elektrische gereedschap passende afzuigkap met aansluiting op een geschikte stofzuiger.**
- **Kies een voor het te bewerken materiaal geschikte diamantkomschijf. Neem de materiaalvoorschriften op de verpakking in acht.**
- **Reinig vóór de montage spanset, spil en diamantkomschijf.**
- **Let op de afmetingen van de diamantkomschijf. De gatdiameter moet bij de opnameflens passen. Gebruik geen reduceerstukken of adapters. Het boorgat van de diamantkomschijf mag niet groter worden gemaakt.**
- **Het toegestane maximumtoerental van de diamantkomschijf moet minstens even hoog zijn als het maximumtoerental van het elektrische gereedschap.**
- **Demonteer de diamantkomschijf ter voorkoming van beschadigingen vóór het transport van het elektrische gereedschap.**
- **Slijp slechts met geringe druk om een maximaal werkresultaat te krijgen; het elektrische gereedschap niet schuin houden, niet stoten en niet insteken.**
- **Diamantkomschijven kunnen tijdens de werkzaamheden zeer heet worden; raak ze niet aan voordat ze zijn afgekoeld.**
- **Leg het elektrische gereedschap pas neer nadat de diamantkomschijf tot stilstand is gekomen.**
- **Gebruik voor het openen en sluiten van de spanmoer de pensleutel 3 607 950 017.**

Product- en vermogensbeschrijving

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het droog slijpen, afbramen en gladmaken van overwegend minerale materialen (zoals bijv. beton, steen, marmer en estrik). Het is ook geschikt voor het verwijderen van beschermende verf en lijmresten. Het elektrische gereedschap mag uitsluitend in combinatie met een diamantkomschijf en een zuiger van de stofklasse M gebruikt worden.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

1 Aan/uit-schakelaar
2 Extra handgreep
3 Bescherm- en afzuigkap
4 Tweedelige borstelkrans (GBR 15 CAG)
5 Uitsparing (GBR 15 CAG)
6 Beweegbaar deel van de beschermkap (GBR 15 CAG)
7 Vergrendeling (GBR 15 CAG)
8 Afzuigaansluiting
9 Blokkeerknop uitgaande as
10 Afzuigslang*
11 Borstelkrans (GBR 15 CA)
12 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
13 Uitgaande as
14 Opnameflens met O-ring
15 Diamantkomschijf*
16 Spanmoer
17 Snelspanmoer SDS-clic *
18 Pensleutel voor spanmoer

*** Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.**

Technische gegevens

Betonschuurmachine		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Productnummer		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Opgenomen vermogen	W	1500	1500
Afgegeven vermogen	W	820	820
Nominaal toerental	min^{-1}	9300	9300
Diameter diamantkomschijf	mm	125	125
Schroefdraad uitgaande as		M 14	M 14
Zacht aanlopen		●	●
Nulspanningsbeveiliging		●	●
Aanloopstroombegrenzing		●	●
Constant-electronic		●	●
Beveiliging tegen overbelasting		●	●
Langs de rand slijpen		●	–
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Isolatieklasse		◻/II	◻/II

De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijkende spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend			
Geluidsdrukniveau	dB(A)	92	92
Geluidsvermogenniveau	dB(A)	103	103
Onzekerheid K	dB	3	3
Draag een gehoorbescherming.			
Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met verschillende accessoire, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

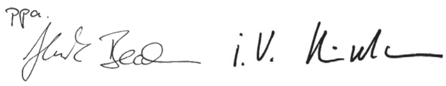
Conformiteitsverklaring CE

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2004/108/EG en 2006/42/EG.

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montage

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Diamantkomschijf inzetten of vervangen (zie afbeelding A)

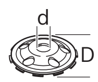
Toegestane slijpgereedschappen

U kunt alle diamantkomschijven gebruiken die in deze gebruiksaanwijzing worden genoemd.

Let op de afmetingen van de diamantkomschijf. De gatdiameter moet bij de opnameflens passen. Het boorgat van de diamantkomschijf mag niet groter worden gemaakt. Gebruik geen adapters of reduceerstukken.

Het toegestane toerental [min^{-1}] en de omtreksnelheid [m/s] van de gebruikte diamantkomschijven moeten minstens even hoog zijn als de in de volgende tabel aangegeven waarden.

Let daarom op **het toegestane toerental resp. de toegestane omtreksnelheid** op het etiket van de diamantkomschijf.

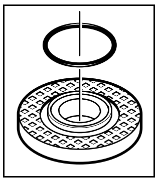
	max. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Diamantkomschijf inzetten

Kies een voor het te bewerken materiaal geschikte diamantkomschijf. Neem daarvoor de materiaalvoorschriften op de verpakking van de diamantkomschijf in acht.

Reinig de uitgaande as **13** en alle te monteren delen.

Plaats de opnameflens **14** zo op de uitgaande as **13** dat de centreerkraag aan de buitenzijde ligt. De opnameflens moet op de tweekant van de uitgaande as vastklikken (verdraaibeveiliging).



In de opnameflens **14** is rondom de centreerkraag een kunststof onderdeel (O-ring) ingezet. **Als de O-ring ontbreekt of beschadigd is,** moet de opnameflens **14** beslist worden vervangen voordat het gereedschap verder wordt gebruikt.

Plaats de diamantkomschijf **15** op de opnameflens **14**. Let erop dat de draairichtingpijl op de diamantkomschijf overeenkomt met de draairichtingpijl op de bescherm- en afzuigkap **3**.

Druk op de asblokkeerknop **9** om de uitgaande as vast te zetten.

Schroef de spanmoer **16** op de as en draai de spanmoer met de pensleutel **18** vast.

Let erop dat de kraag van de spanmoer **16** zoals in de afbeelding weergegeven naar buiten wijst.

- ▶ **Controleer na de montage van de diamantkomschijf en vóór het inschakelen of de diamantkomschijf correct is gemonteerd en vrij kan draaien. Controleer dat de diamantkomschijf de bescherm- en afzuigkap of andere delen niet raakt.**

Diamantkomschijf vervangen

Vóór het vervoeren van het elektrische gereedschap dient u de diamantkomschijf **15** te verwijderen om beschadigingen van de schijf te voorkomen.

- ▶ **Pak de diamantkomschijf niet vast voordat deze is afgekoeld.** Diamantkomschijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet.

Druk op de asblokkeerknop **9** om de uitgaande as vast te zetten.

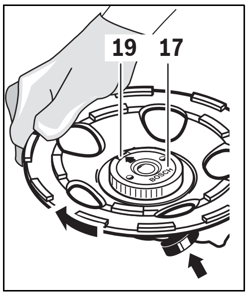
- ▶ **Bedien de blokkeerknop alleen als de uitgaande as stilstaat.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

Draai de spanmoer **16** met de pensleutel **18** los en schroef de spanmoer van de as. Verwijder de diamantkomschijf **15**.

Snelspanmoer SDS-clic

Voor het eenvoudig wisselen van slijpgereedschappen zonder hulpgereedschap kunt u in plaats van de spanmoer **16** de snelspanmoer **17** gebruiken.

- ▶ **Gebruik alleen een onbeschadigde snelspanmoer 17 die helemaal in orde is.**
- ▶ **Let er bij het vastschroeven op dat de zijde met het opschrift van de snelspanmoer 17 niet naar de diamantkomschijf wijst. De pijl moet naar de indexmarkering 19 wijzen.**



Druk op de asblokkeerknop **9** om de uitgaande as vast te zetten. Om de snelspanmoer vast te draaien, draait u de diamantkomschijf krachtig met de wijzers van de klok mee.

Een op de juiste manier bevestigde en onbeschadigde snelspanmoer kunt u losdraaien door de kartelring tegen de wijzers van de klok in met de hand los te draaien. **Draai een vastzittende snelspanmoer nooit met een tang los, maar gebruik de pensleutel 18.**

Stofafzuiging

▶ Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.
Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.
  – Om een hoge graad van stofafzuiging te bereiken, gebruikt u de zuiger GAS 50 MS voor mineraalstof in combinatie met dit elektrische gereedschap.
  – Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
  – Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

De stofzuiger moet zijn goedgekeurd voor het zuigen van steenstof. Bosch levert geschikte stofzuigers.

Steek een afzuigslang **10** (toebehoren) op de afzuigaansluiting **8**. Verbind de afzuigslang **10** met een stofzuiger (toebehoren). Een overzicht voor aansluiting op een stofzuiger vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Aanwijzingen voor het gebruik van betonschuurmachines

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de tijdens de werkzaamheden optredende stofemissies te verminderen.

– Gebruik uitsluitend door Bosch geadviseerde combinaties van diamantkomschijf, betonschuurmachine met gemonteerde bescherm- en afzuigkap en zuiger van stofklasse M. Andere combinaties kunnen leiden tot een slechtere opname en afscheiding van stof.
– Neem de gebruiksaanwijzing van de zuiger voor het onderhoud en de reiniging van de zuiger inclusief de filters in acht. Maak de stofverzamelreservoirs onmiddellijk leeg wanneer deze vol zijn. Reinig de filters van de zuiger regelmatig en zet de filters altijd volledig in de zuiger.
– Gebruik alleen de door Bosch voorziene afzuigslangen. Manipuleer de afzuigslang niet. Als er brokken steen in de afzuigslang terechtkomen, dient u de werkzaamheden te onderbreken en de afzuigslang onmiddellijk te reinigen. Voorkom knikken van de afzuigslang.
– Gebruik de betonschuurmachine uitsluitend volgens de voorschriften.
– Neem de algemene eisen aan werkplekken op bouwplaatsen in acht.
– Zorg voor een goede ventilatie.
– Zorg ervoor dat er geen obstakels in de werkomgeving zijn. Bij langdurige werkzaamheden moet de zuiger zonder belemmeringen kunnen worden meegevoerd resp. op tijd worden meegevoerd.
– Draag een gehoorbescherming, stofbril, stofmasker en indien nodig handschoenen. Gebruik als stofmasker minstens een deeltjesfilterend halfgezichtsmasker van klasse FFP 2.
– Gebruik voor het schoonmaken van de werkomgeving een geschikte zuiger. Wervel neergedaald stof niet op door te vegen.

Gebruik

Ingebruikneming

▶ **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**

In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **1** naar voren.

Als u de ingedrukte aan/uit-schakelaar **1** wilt **vastzetten**, drukt u de aan/uit-schakelaar **1** vooraan omlaag tot deze vastklikt.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar **1** los. Als deze vergrendeld is, drukt u de aan/uit-schakelaar **1** kort achteraan omlaag en laat u deze vervolgens los.

▶ **Controleer de slijpgereedschappen voor het gebruik. Het slijpgereedschap moet op de juiste wijze zijn gemonteerd en vrij kunnen draaien. Laat het slijpgereedschap minstens 1 minuut onbelast proefdraaien. Gebruik geen beschadigde, niet-ronde of trillende slijpgereedschappen.** Beschadigde slijpgereedschappen kunnen barsten of verwondingen veroorzaken.

Om energie te besparen, schakelt u het elektrische gereedschap alleen in wanneer u het gebruikt.

Nulspanningsbeveiliging

De nulspanningsbeveiliging voorkomt ongecontroleerd starten van het elektrische gereedschap na een onderbreking van de stroomtoevoer.

Als u het gereedschap **opnieuw wilt inschakelen**, zet u de aan/uit-schakelaar **1** in de uitgeschakelde stand en schakelt u het elektrische gereedschap opnieuw in.

Opmerking: Controleer regelmatig de functie van de nulspanningsbeveiliging door terwijl het gereedschap loopt de netstekker uit het stopcontact te trekken en deze vervolgens weer in het stopcontact te steken.

Aanloopstroombegrenzing

De elektronische aanloopstroombegrenzing begrenst het vermogen bij het inschakelen van het elektrische gereedschap en maakt het gebruik met een zekering van 16 A mogelijk.

Constant-electronic

De constant-electronic houdt het toerental bij onbelast en belast lopen vrijwel constant en waarborgt een gelijkmatige arbeidscapaciteit.

Beveiliging tegen overbelasting

Bij overbelasting blijft de motor stilstaan. Laat het elektrische gereedschap onbelast bij maximaal toerental ca. 30 seconden afkoelen.

Langs de rand slijpen (GBR 15 CAG) (zie afbeelding B)

Om langs de rand te slijpen, schuift u de vergrendeling **7** naar voren (❶) en zwenkt u het beweegbare deel van de beschermkap **6** opzij (❷). Zet de vergrendeling **7** vast (❸).

Tips voor de werkzaamheden

- **Span het werkstuk in als het niet door het eigen gewicht stabiel ligt.**
- **Belast het elektrische gereedschap niet zo sterk dat het tot stilstand komt.**
- **Pak de diamantkomschijf niet vast voordat deze is afgekoeld.** Diamantkomschijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet.

Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.

Beweeg het elektrische gereedschap met matige druk vlak cirkelend of afwisselend in lengte- en dwarsrichting op het werkstuk. Voor het verwijderen van deklagen kan het elektrische gereedschap ook in een kleine hoek tot het werkstukoppervlak worden vastgehouden zonder dat de stofafzuiging nadelig wordt beïnvloed.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**
- **Gebruik onder extreme gebruiksomstandigheden indien mogelijk altijd een afzuiginstallatie. Blaas de ventilatieopeningen regelmatig schoon en sluit het gereedschap aan via een aardlekschakelaar.** Tijdens het bewerken van metalen kan geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.

Een stompe diamantkomschijf **15** kunt u weer scherp maken door deze kort in abrasief materiaal (zoals kalkzandsteen) te slijpen.

Bewaar en behandel het toebehoren zorgvuldig.

Als de aansluitkabel moet worden vervangen, moeten deze werkzaamheden door Bosch of een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te voorkomen.

Borstelkrans vervangen

Om een optimale stofafzuiging te garanderen, dient u een versleten borstelkrans tijdig te vervangen.

GBR 15 CA: Til de borstelkrans **11** bij gemonteerde diamantkomschijf **15** voorzichtig met een schroevendraaier aan de uitsparingen van de borstelgeleiding eruit. Gebruik hierbij de diamantkomschijf als hefboomsteun.

Duw een nieuwe borstelkrans **11** voorzichtig in de borstelhouder tot deze niet meer verder kan. Let er bij het inzetten op dat de uiteinden van de borstelkrans niet in een uitsparing van de borstelhouder liggen.

GBR 15 CAG (zie afbeelding C): Druk (bijv. met een schroevendraaier) in beide uitsparingen **5** in de beschermkap. Beide delen van de borstelkrans **4** kunt u onderaan uit het elektrische gereedschap nemen.

Druk beide nieuwe delen van de borstelkrans **4** voorzichtig tot aan de aanslag in de borstelgeleiding. Let er hierbij op dat de einden van de borstelkrans niet in een uitsparing van de borstelgeleiding liggen.

Klantenservice en gebruiksadviezen

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com
Het Bosch-team voor gebruiksadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54
Fax: (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België

Tel.: (02) 588 0589
Fax: (02) 588 0595
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

⚠ ADVARSEL **Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Det i sikkerhedsinstrukserne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f. eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsinstrukser til betonslibemaskine

Fælles sikkerhedsinstrukser i forbindelse med slibning

- ▶ **Dette el-værktøj skal bruges som slibemaskine. Læs og overhold alle sikkerhedsadvarsler, instrukser, illustrationer og data, som du modtager i forbindelse med el-værktøjet.** Overholder du ikke følgende instrukser, kan du få elektrisk stød, der kan opstå brand og/eller du kan blive kvæstet alvorligt.
- ▶ **Dette el-værktøj er ikke egnet til sandpapirslibning, arbejde med trådbøster, polering og gennemskæring.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, er forbundet med farer og kvæstelser.
- ▶ **Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten.** En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.
- ▶ **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal være mindst lige så høj som den max. hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt eller flyve omkring.
- ▶ **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på dit el-værktøj.** Forkert målt indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
- ▶ **Indsatsværktøj med gevindindsats skal passe nøjagtigt på slibespindlens gevind. Ved indsatsværktøj, der monteres med en flange, skal indsatsværktøjets huldiameter passe til flangens holdediameter.** Indsatsværktøj, der ikke fastgøres nøjagtigt på el-værktøjer, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man taber kontrollen.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Kontrollér altid før brug indsatsværktøj som f.eks. slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, trådbørster for løse eller brækkede tråde. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsastværktøjet roterer, og lade el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed.** Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler.** Øjnene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.
- ▶ **Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra emnet eller brækket indsatsværktøj kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.
- ▶ **Hold altid maskinen i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller maskinens eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- ▶ **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Taber du kontrollen over el-værktøjet, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller din arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.
- ▶ **Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan tabe kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.
- ▶ **Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan sætte ild i materialer.
- ▶ **Brug ikke indsatsværktøj, der transporterer flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

Tilbageslag og tilsvarende advarsler

- ▶ Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj (slibemaskine, slibebagskive, trådbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.
  Sidder f. eks. en slibeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække.
  Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.
- ▶ **Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.** Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede sikkerhedsforanstaltninger.
- ▶ **Sørg for at din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.** Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over din hånd i forbindelse med et tilbageslag.

- **Undgå at din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag.** Tilbageslaget driver el-værktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.
- **Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.
- **Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger.** Sådant indsatsværktøj fører hyppigt til tilbageslag, eller at man mister kontrollen over el-værktøjet.

Særlige sikkerhedshenvisninger i forbindelse med slibning

- **Brug udelukkende slibeskiver/slibestifter, der er godkendt til dit el-værktøj, og den beskyttelseskappe, der er beregnet til disse slibeskiver/slibestifter.** Slibeskiver/slibestifter, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt og er usikre.
- **Krøppede slibeskiver skal monteres, så deres slibeflade ikke rager ud over niveauet på beskyttelseshættens kant.** En forkert monteret slibeskive, der rager ud over niveauet på beskyttelseshættens kant, kan ikke afskærmees tilstrækkeligt.
- **Beskyttelseskappen skal være anbragt sikkert på el-værktøjet og være indstillet på en sådan måde, at der opnås maks. sikkerhed, dvs. at den mindste del af slibeskiven peger åbent hen imod betjeningspersonen.** Beskyttelseskappen er med til at beskytte betjeningspersonen mod brudstykker, tilfældig kontakt med slibeskiven/slibestiften samt gnister, der kan sætte ild i tøjet.
- **Slibeskiver/slibestifter må kun anvendes til de anbefalede formål. F.eks.: Slib aldrig med sidefladen på en skæreskive.** Skæreskiver er bestemt til materialeafslibning med kanten på skiven. Udsættes disse slibeskiver/slibestifter for sidevendt kraftpåvirkning, kan de ødelægges.
- **Anvend altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive.** Egnede flanger støtter slibeskiven og forringer således faren for brud på slibeskiven. Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra flanger til andre slibeskiver.
- **Brug ikke slidte slibeskiver, der passer til større el-værktøj.** Slibeskiver til større el-værktøj kan brække, da de ikke er egnet til de højere omdrejningstal, som små el-værktøj arbejder med.

Ekstra advarselshenvisninger



Brug sikkerhedsbriller.

- **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- **Åben for start-stop-kontakten og stil den på stop, når strømforsyningen afbrydes (f. eks. som følge af strømsvigt eller hvis netstikket trækkes ud).** Derved forhindres en ukontrolleret genstart.
- **Brug en støvopsugning til bearbejdning af sten. Støvsugeren skal være godkendt til opsugning af stenstøv.** Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.
- **Tag ikke fat i slibe- og skæreskiver, før de er afkølet.** Skiverne bliver meget varme under arbejdet.
- **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **Renhold arbejdspladsen.** Blandede materialer er særlig farlige. Letmetalstøv kan brænde eller eksplodere.

Sikkerhedsinstrukser til diamant-kopslibeskiver

- **Arbejd kun med opsugningskappen, der passer til det anvendte el-værktøj, der skal være tilsluttet til en egnet støvsuger.**
- **Vælg en diamant-kopslibeskive, der er egnet til det materiale, der skal bearbejdes. Følg materialeforskrifterne på emballagen.**
- **Rengør spånsats, spindel og diamant-kopslibeskive før monteringen.**
- **Overhold målene på diamant-kopslibeskiven. Huldiameteren skal passe til holdeflangen. Brug hverken reduktionsstykker eller adaptere. Hullet i diamant-kopslibeskiven må ikke udvides.**
- **Det tilladte maks. omdrejningstal for diamant-kopslibeskiven skal mindst svare til det maks. omdrejningstal, som gælder for el-værktøj.**
- **Demonter diamant-kopslibeskiven for at undgå beskadigelser, før el-værktøjet transporteres.**
- **Slib altid med lille tryk. Sørg for at skiven ikke kommer i klemme, ikke støder imod og ikke stikkes ind nogle steder. Dette sikrer et optimalt arbejdsresultat.**
- **Diamant-kopslibeskiver kan blive meget varme, når de er i brug; de må først berøres, når de er kølet helt af.**
- **Læg først el-værktøjet til side, når diamant-kopslibeskiven står helt stille.**
- **Brug tapnøglen til at åbne og lukke for spændemøtrikken 3 607 950 017.**

Beskrivelse af produkt og ydelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

Elværktøjet er beregnet til tørslibning, afgratning og udglatning af primært mineralske emner (som f.eks. beton, sten, marmor og afretningslag). Det er også egnet til fjernelse af beskyttelseslag og limrester. Elværktøjet må udelukkende anvendes sammen med en diamantkopskive og en suger i støvklasse M.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

1 Start-stop-kontakt
2 Ekstrahåndtag
3 Beskyttelses- og opsugningskappe
4 2-delt børstekrans (GBR 15 CAG)
5 Udsparing (GBR 15 CAG)
6 Beskyttelsesskærmens bevægelige del (GBR 15 CAG)
7 Lås (GBR 15 CAG)
8 Opsugningsstuds
9 Spindel-låsetaste
10 Opsugningsslange*
11 Børstekrans (GBR 15 CA)
12 Håndgreb (isoleret gribeflade)
13 Slibespindel
14 Holdeflange med O-ring
15 Diamant-kopskive*
16 Spændemøtrik
17 Lynspændemøtrik SDS-clic *
18 Tapnøgle til spændemøtrik

***Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsanvisningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

Tekniske data

Betonslibemaskine		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Typenummer		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nominel optagen effekt	W	1500	1500
Afgiven effekt	W	820	820
Nominelt omdrejningstal	min^{-1}	9300	9300
Diameter diamant-kopskive	mm	125	125
Slibespindelgevind		M 14	14
Blød opstart		●	●
Elektrisk beskyttelse mod genindkobling		●	●
Startstømsbegrænsning		●	●
Konstantelektronik		●	●
Overbelastningsbeskyttelse		●	●
Kantnær slibning		●	–
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Beskyttelsesklasse		□/II	□/II

Angivelserne gælder for en nominel spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er typisk			
Lydtrykniveau	dB(A)	92	92
Lydeffektniveau	dB(A)	103	103
Usikkerhed K	dB	3	3
Brug høreværn!			
Samlede vibrationsværdier a_h (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

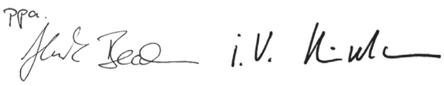
Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med forskellige tilbehørsdele, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker Executive Vice President Engineering	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montering

▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Diamant-kopskive sættes i/skiftes (se Fig. A)

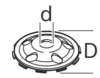
Tilladt slibeværktøj

Det er muligt at benytte alle de diamant-kopskiver, der er nævnt i denne betjeningsvejledning.

Overhold målene på diamant-kopskiven. Huldiameteren skal passe til holdeflangen. Hullet i diamant-kopskiven må ikke udvides. Brug hverken adaptere eller reduktionsstykker.

Det tilladte omdrejningstal [min⁻¹] eller den tilladte omfangshastighed [m/s] for de benyttede diamant-kopskiver skal mindst svare til angivelserne i den efterfølgende tabel.

Læs og overhold derfor det/den tilladte **omdrejningstal eller omfangshastighed** på diamant-kopskivens etiket.

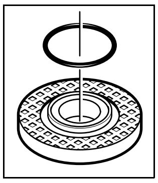
	max. [mm] D	[mm] D	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Diamant-kopskive sættes i

Vælg en diamant-kopskive, der er egnet til det materiale, der skal bearbejdes. Læs og overhold materialeforskrifterne på diamant-kopskivens emballage.

Rengør slibespindlen **13** og alle dele, der skal monteres.

Anbring holdeflangen **14** på slibespindlen **13** på en sådan måde, at centreringskanten ligger udvendig. Holdeflangen skal falde i hak på slibespindlens tokant (drejesikring).



Holdeflangen **14** er forsynet med en kunststofdel (O-ring) i midterkanten. **Mangler O-ringen eller er den beskadiget,** skal holdeflangen **14** ubetinget erstattes, før arbejdet fortsættes.

Sæt diamant-kopskiven **15** på holdeflangen **14**. Kontrollér, at omdrejningsretningspilen på diamant-kopskiven stemmer overens med omdrejningsretningspilen på beskyttelses- og opsugningskappen **3**.

Tryk på spindel-låsetasten **9** for at justere slibespindlen.

Skru spændemøtrikken **16** på og spænd den med tapnøglen **18**.

Kontrollér, at spændemøtrikkens kant **16** peger udad som vist på billedet.

▶ **Kontrollér efter montering af diamant-kopskiven og før tænding, om diamant-kopskiven er monteret korrekt og kan dreje sig frit. Sikre, at diamant-kopskiven hverken rammer beskyttelses- og opsugningskappen eller andre dele.**

Diamant-kopskive skiftes

Diamant-kopskiven **15** skal være fjernet, før el-værktøjet transporteres, da skiven ellers kan beskadiges.

▶ **Tag ikke fat i diamant-kopskiven, før den er afkølet.** Diamant-kopskiver bliver meget varme under arbejdet.

Tryk på spindel-låsetasten **9** for at justere slibespindlen.

▶ **Aktivér kun spindellåsetasten, når slibespindlen står stille.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

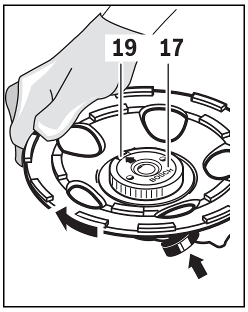
Løsne spændemøtrikken **16** med tapnøglen **18** og skru spændemøtrikken af. Tag diamant-kopskiven **15** af.

Lynspændemøtrik SDS-clic

Til nemt slibeværktøjsskift uden brug af yderligere værktøj kan du bruge lynspændemøtrikken **17** i stedet for spændemøtrikken **16**.

▶ **Brug kun en korrekt, ubeskadiget lynspændemøtrik 17.**

- ▶ **Sørg under påskruningen for, at tekstsiden på lynspændemøtrikken 17 ikke peger hen imod diamant-kopskiven; pilen skal pege hen på indeksmærket 19.**



Tryk på spindel-låsetasten **9** for at justere slibespindlen. Lynspændemøtrikken spændes ved at dreje diamant-kopskiven kraftigt mod højre.

En korrekt fastgjort, ubeskadiget lynspændemøtrik løsnes med hånden ved at dreje yderringen til venstre. **Løsne aldrig en fastsiddende lynspændemøtrik med en tang, men brug tapnøglen 18.**

Støvopsugning

- ▶ Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen. Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
  - For at opnå en effektiv støvopsugning anvendes støvsugeren GAS 50 MS til mineralstøv sammen med dette el-værktøj.
  - Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  - Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

  Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

Støvsugeren skal være godkendt til opsugning af stenstøv. Bosch tilbyder egnede støvsugere.

Anbring en opsugningsslange **10** (tilbehør) på opsugningsstudsen **8**. Forbind opsugningsslangen **10** med en støvsuger (tilbehør). En oversigt vedr. tilslutning til en støvsuger findes bag i denne vejledning.

Instrukser mht. brug af betonslibemaskiner

Læs og overhold følgende instrukser for at reducere de støveemissioner, der opstår under arbejdet.

- Anvend kun de af Bosch anbefalede kombinationer af diamant-kopskive, betonslibemaskine med monteret beskyttelses- og opsugningskappe samt støvsuger fra støvklasse M. Andre kombinationer kan føre til en dårlig registrering og udskillelse af støv.
- Læs og overhold brugsanvisningen til støvsugeren vedr. vedligeholdelse og rengøring af støvsugeren inkl. filter. Tøm støvsamlebeholderen, så snart den er fuld. Rengør støvsugerens filtre med regelmæssige mellemrum og sæt altid filtrene helt ind i støvsugeren.
- Anvend kun de af Bosch fastlagte opsugningsslanger. Manipulér ikke opsugningsslangen. Kommer der stenstykker ind i opsugningsslangen, skal du afbryde arbejdet og rengøre opsugningsslangen med det samme. Undgå at knække opsugningsslangen.
- Anvend kun betonslibemaskinen til de formål, den er beregnet til.
- Læs og overhold de almindelige krav, der gælder for arbejdsplader på byggepladser.
- Sørg for god ventilation.
- Sikre et frit arbejdsfelt. Til længerevarende arbejde skal støvsugeren frit kunne efterføres hhv. efterføres rettidigt.
- Bær høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske og i givet fald handsker. Som støvmaske skal du mindst en partikelfiltrerende halvmaske fra klasse FFP 2.
- Anvend en egnet støvsuger til rengøring af arbejdspladsen. Undgå at ophvirvle støv ved fejning.

Brug

Ibrugtagning

- ▶ **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

Tænd/sluk

Skub til **ibrugtagning** af el-værktøjet start-stop-kontakten **1** frem.

Til **fastholdelse** af start-stop-kontakten **1** trykkes start-stop-kontakten **1** ned foran, til den falder i hak.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **1**, eller hvis den er fastlåst, trykkes start-stop-kontakten **1** kort bagpå, før den slippes.

- ▶ **Kontrollér slibeværktøjet, før det tages i brug. Slibeværktøjet skal være korrekt monteret og skal kunne rotere frit. Gennemfør en prøvekørsel i mindst 1 minut uden belastning. Brug ikke beskadiget, ikke rundt eller vibrerende slibeværktøj.** Beskadiget slibeværktøj kan revne og føre til kvæstelser.

For at spare på energien bør du kun tænde for el-værktøjet, når du bruger det.

Elektrisk beskyttelse mod genindkobling

Elektrisk beskyttelse mod genindkobling forhindrer en ukontrolleret start af el-værktøjet efter afbrydelse af strømtilførslen.

Til **ibrugtagning igen** stilles start-stop-kontakten **1** i den frakoblede position, og el-værktøjet tændes igen.

Bemærk: Kontrollér regelmæssigt, at beskyttelsen mod genindkobling fungerer som den skal; dette gøres ved at trækkes stikket ud og sætte det i igen, mens værktøjet er i brug.

Startstømsbegrænsning

Den elektroniske startstrømsbegrænsning begrænser ydelsen, når el-værktøjet tændes, og muliggør driften til en 16 A-sikring.

Konstantelektronik

Konstantelektronik holder det indstillede omdrejningstal mellem ubelastet og belastet tilstand næsten konstant.

Overbelastningsbeskyttelse

Motoren bliver stående, hvis maskinen udsættes for overbelastning. Lad el-værktøjet afkøle i ubelastet tilstand ved max. ubelastet omdrejningstal i ca. 30 sekunder.

Kantnær slibning (GBR 15 CAG) (se Fig. B)

Til kantnær slibning skal du skubbe låsen **7** fremad (❶) og svinge beskyttelsesskærmens bevægelige del **6** til siden (❷). Lås låsen **7** (❸).

Arbejdsvejledning

- **Spænd emnet, hvis det ikke ligger sikkert vha. sin egenvægt.**
- **Belast ikke el-værktøjet så meget, at det standser.**
- **Tag ikke fat i diamant-kopskiven, før den er afkølet.** Diamant-kopskiver bliver meget varme under arbejdet.

El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.

Bevæg el-værktøjet med reduceret tryk i cirkelformede bevægelser eller skiftevis på langs og tværs på emnet. Til fjernelse af lag kan el-værktøjet også føres i en lille vinkel til emnets overflade, uden at støvopsugningen forringes.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**
- **Brug så vidt muligt altid et opsugningsanlæg ved ekstreme brugsbetingelser. Blæs ventilationsåbningerne igennem med hyppige mellemrum og forkoble en fejlstrømbeskyttelseskontakt (FI-kontakt).** Ved bearbejdning af metal kan ledende støv aflejre sig inde i elværktøjet. Elværktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

En uskarp diamant-kopskive **15** efterslibes ved at slibe den kort med et porøst materiale (f.eks. kalksandsten).

Opbevar og behandle tilbehøret omhyggeligt.

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af Bosch eller på et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj for at undgå farer.

Børste krans skiftes

Udskift børstekransen, hvis den er slidt, for at opnå en optimal støvudsugning.

GBR 15 CA: Vrik forsigtigt børstekansen **11** ud af børsteføringens udsparing med en skruetrækker, hvis der er monteret en diamantkopskive **15**. Brug i den forbindelse diamantkopskiven som underlag.

Tryk en ny børstekrans **11** forsigtigt helt ind i børsteføringen. Kontrollér under isætningen, at børstekransens ender ikke ligger i en udsparing på børsteføringen.

GBR 15 CAG (se billede C): Tryk ind i begge udsparinger (f.eks. med en skruetrækker) **5** i beskyttelsesskærmen. Begge dele af børstekransen **4** findes under elværktøjet.

Tryk forsigtigt de to nye dele af børstekransen **4** ind i børsteføringen til anslag. Sørg for, at enderne af børstekransen ikke ligger i en udsparing i børsteføringen, når du sætter den på plads.

Kundeservice og brugerrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og informationer om reservedele findes også under:
www.bosch-pt.com
Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING **Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

- **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

- **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

Service

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Säkerhetsanvisningar för betongslipar

Gemensamma säkerhetsanvisningar för slipning

- **Detta elverktyg används för slipning. Beakta alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och data som följer med elverktyget.** Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.
- **Detta elverktyg är inte lämpligt för slipning med slippapper, arbeten med stålborstar och inte heller för polering eller kapning.** Om elverktyget används för arbeten det inte är avsett för, kan farliga situationer och kroppsskador uppstå.
- **Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg.** Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.
- **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara det på elverktyget angivna högsta varvtalet.** Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.

- **Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverktygets dimensioner.** Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmas och kontrolleras.
- **Insatsverktyg med gänginsats måste passa exakt till slipspindelns gänga. Vid insatsverktyg som monteras med fläns måste insatsverktygets håldiameter passa till flänsens infästningsdiameter.** Insatsverktyg som inte exakt passar till elverktyget roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.
- **Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t. ex. slipskivor avseende splitterskador och sprickor, sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftig nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar. Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned kontrollera om skada uppstått eller montera ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyg ställa er utanför insatsverktygets rotationsradie och sedan låta elverktyget rotera en minut med högsta varvtal.** Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar.** Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.
- **Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sig inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Brottstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.
- **Håll fast verktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta maskinens metalldelar under spänning och leda till elstöt.
- **Håll nätsladden på avstånd från roterande insatsverktyg.** Om du förlorar kontrollen över elverktyget kan nätsladden kapas eller dras in varvid risk finns för att din hand eller arm dras mot det roterande insatsverktyget.
- **Lägg aldrig bort elverktyget innan insatsverktyget stannat fullständigt.** Det roterande insatsverktyget kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns för att du förlorar kontrollen över verktyget.
- **Elverktyget får inte rotera när det bärs.** Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.
- **Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.
- **Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material.** Risk finns för att gnistor antänder materialet.
- **Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.

Varning för bakslag

- Ett bakslag är en plötslig reaktion hos insatsverktyget när t. ex. slipskivan, sliprondellen, stålborsten hakar upp sig eller blockerar. Detta leder till abrupt uppbromsning av det roterande insatsverktyget. Härvid accelererar ett okontrollerat elverktyg mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklämningsstället.
  Om t. ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig nu mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Härvid kan slipskivor även brista.
  Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig hantering av elverktyget. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan.
- **Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reaktionsmoment vid start.** Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.
- **Håll alltid handen på betryggande avstånd från det roterande insatsverktyget.** Insatsverktyget kan vid ett bakslag gå mot din hand.
- **Undvik att hålla kroppen inom det område elverktyget vid ett bakslag rör sig.** Bakslaget kommer att driva elverktyget i motsatt riktning till slipskivans rörelse vid inklämningsstället.
- **Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm.** På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande insatsverktyget att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.
- **Använd aldrig kedje- eller tandade sågklingor.** Dessa insatsverktyg orsakar ofta ett bakslag eller förlust av kontrollen över elverktyget.

Speciella säkerhetsanvisningar för slipning

- **Använd endast slipkroppar som godkänts för aktuellt elverktyg och de sprängskydd som är avsedda för dessa slipkroppar.** Slipkroppar som inte är avsedda för aktuellt tryckluftverktyg kan inte på betryggande sätt skyddas och är därför farliga.
- **Skålade slipskivor måste monteras så att skivans slipyta inte skjuter ut över sprängskyddskantens plan.** En felaktigt monterad slipskiva som skjuter ut över sprängskyddets plan kan inte smörjas i tillräcklig grad.
- **Sprängskyddet måste monteras ordentligt på elverktyget och vara infäst så att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs den del av slipkroppen som är vänd mot användaren måste vara skyddad.** Sprängskyddet ska skydda

användaren mot brottstycken, tillfällig kontakt med slipkroppen samt gnistor som kan antända kläderna.

- ▶ **Slipkroppar får användas endast för rekommenderade arbeten. T. ex.: Slipa aldrig med kapskivans sidoyta.** Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivans kant. Om tryck från sidan utövas mot slipkroppen kan den spricka.
- ▶ **För vald slipskiva ska alltid oskadade spännflänsar i korrekt storlek och form användas.** Lämpliga flänsar stöder slipskivan och reducerar sålunda risken för slipskivbrott. Flänsar för kapskivor och andra slipskivor kan ha olika utseende och form.
- ▶ **Använd inte nedslitna slipskivor från större elverktyg.** Slipskivor för större elverktyg är inte konstruerade för de mindre elverktygens högre varvtal och kan därför spricka.

Extra säkerhetsanvisningar



Bär skyddsglasögon.

- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka materiell skada eller elstöt.
- ▶ **Lås upp strömställaren och ställ den i Från-läget om strömförsörjningen avbryts t. ex. vid strömavbrott eller när stickproppen frånkopplas.** Detta hindrar en okontrollerad återstart av verktyget.
- ▶ **Använd dammutsugning vid bearbetning av sten. Dammsugaren måste vara godkänd för utsugning av stendamm.** Dessa anordningar reducerar riskerna i samband med damm.
- ▶ **Berör inte slip- och kapskivorna innan de svalnat.** Skivorna blir under arbetet mycket heta.
- ▶ **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Håll arbetsplatsen ren.** Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetalldamm kan brinna och explodera.

Säkerhetsanvisningar för diamantkoppskivor

- ▶ **Använd elverktyget endast med passande sugkåpa som ska anslutas till en lämplig dammsugare.**
- ▶ **Välj en för aktuellt material lämplig diamantkoppskiva. Beakta materialanvisningarna på förpackningen.**
- ▶ **Före montering rengör spännsatsen, spindeln och diamantkoppskivan.**
- ▶ **Beakta diamantkoppskivans dimensioner. Centrumhålet måste passa till stödflänsen. Använd inte reducerstycken eller adaptrar. Diamantkoppskivans centrumhål får inte utvidgas.**
- ▶ **Diamantkoppskivans tillåtna maximivarvtal måste minst motsvara elverktygets maximivarvtal.**
- ▶ **Innan elverktyget transporteras ska diamantkoppskivan demonteras för undvikande av skador.**
- ▶ **För att uppnå optimalt arbetsresultat slipa med lågt tryck, undvik att snedställa, stöta eller sticka in koppskivan.**
- ▶ **Diamantkoppskivorna kan under arbetet bli mycket heta; berör inte dessa innan de svalnat.**
- ▶ **Lägg aldrig bort elverktyget innan diamantkoppskivan stannat fullständigt.**
- ▶ **Använd spännyckeln 3 607 950 017 för att skruva upp och fast spännmuttern.**

Produkt- och kapacitetsbeskrivning



Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för torrslipning, gradning och utjämning av övervägande mineraliska material (som t. ex. betong, sten, marmor och spackelmassa). Det är också lämpligt för borttagning av skyddslackeringar och limrester. Elverktyget får endast användas med en diamantkapklinga och ett utsug i dammklass M.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

1 Strömställare Till/Från
2 Stödhandtag
3 Skydds- och utsugningshuv
4 Tvådelad borstkrans (GBR 15 CAG)
5 Urgröpning (GBR 15 CAG)
6 Rörlig del på skyddshuven (GBR 15 CAG)
7 Lås (GBR 15 CAG)
8 Utsugningsadapter
9 Spindellåsknapp
10 Utsugningsslang*
11 Borstkrans (GBR 15 CA)
12 Handgrepp (isolerad greppyta)
13 Slipspindel
14 Stödfläns med O-ring
15 Diamantkoppskiva*
16 Spännmutter
17 Snabbspännmutter SDS-clic *
18 Flänsmutternyckel för spännmutter

***I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.**

Tekniska data

Betongslip		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Produktnummer		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Upptagen märkeffekt	W	1500	1500
Avgiven effekt	W	820	820
Märkvarvtal	min^{-1}	9300	9300
Diamantkoppskivans diameter	mm	125	125
Slipspindelgänga		M 14	M 14
Mjukstart		●	●
Skydd mot oavsiktlig återstart		●	●
Startströmsbegränsning		●	●
Konstantelektronik		●	●
Överbelastningsskydd		●	●
Kantnära slipning		●	–
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Skyddsklass		□/II	□/II

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Verktygets A-vägda ljudnivå är i typiska fall			
Ljudtrycksnivå	dB(A)	92	92
Ljudeffektnivå	dB(A)	103	103
Onoggrannhet K	dB	3	3
Använd hörselskydd!			
Totala vibrationsemissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.
Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med olika tillbehör, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.
För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är frånkopplat eller är igång, men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.
Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i ”Tekniska data” överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Teknisk tillverkningsdokumentation (2006/42/EG) fås från:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montage

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Insättning och byte av diamantkoppskiva (se bild A)

Tillåtna slipverktyg

Alla i denna bruksanvisning nämnda diamantkoppskivor kan användas.

Beakta diamantkoppskivans dimensioner. Centrumhålet måste passa till stödflänsen. Diamantkoppskivans centrumhål får ej förstoras. Använd inte reducerstycken eller adapter.

Det tillåtna varvtalet [min^{-1}] resp. periferihastigheten [m/s] hos använt diamantkoppskiva måste minst motsvara uppgifterna i tabellen nedan.

Beakta därför tillåtna **varvtal resp. periferihastigheter** på diamantkoppskivans etikett.

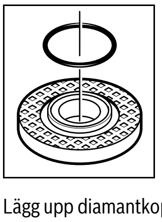
	max. [mm] D	[mm] D	[min^{-1}]	[m/s]
d D	125	22,2	11 000	80

Insättning av diamantkoppskiva

Välj en för aktuellt material lämplig diamantkoppskiva. Beakta materialhänvisningarna på diamantkoppskivans förpackning.

Rengör slipspindeln **13** och alla delar som skall monteras.

Lägg upp stödflänsen **14** på slipspindeln **13** så att centreransatsen ligger utåt. Stödflänsen måste låsa på slipspindelns tvåkantstapp (snedvridningsstopp).



I stödflänsen **14** är kring centreransatsen en plastdel (O-ring) insatt. **Om O-ringen saknas eller är skadad** måste stödflänsen **14** före fortsatt användning ovillkorligen bytas.

Lägg upp diamantkoppskivan **15** på stödflänsen **14**. Kontrollera att rotationsriktningspilen på diamantkoppskivan stämmer överens med rotationsriktningspilen på skydds- och utsugningshuven **3**.

Tryck på spindelns låsknapp **9** för låsning av slipspindeln.

Skruva upp spännmuttern **16** och dra fast den med flänsmutternyckeln **18**.

Se till att flänsen på spännmuttern **16** ligger utåt som bilden visar.

- **Kontrollera efter montering av diamantkoppskivan och före start att skivan monterats på rätt sätt och att den kan rotera fritt. Kontrollera att diamantkoppskivan inte berör skydds- och utsugningshuven eller andra delar.**

Byte av diamantkoppskiva

Vid transport av elverktyget ska diamantkoppskivan **15** tas bort för att undvika skada på skivan.

- **Berör inte diamantkoppskivan innan den svalnat.** Diamantkoppskivorna blir under slipning mycket heta.

Tryck på spindelns låsknapp **9** för låsning av slipspindeln.

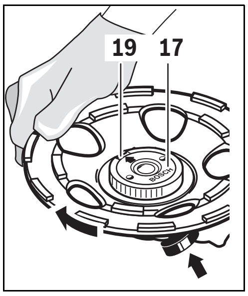
- **Tryck ned spindellåsknappen endast när slipspindeln står stilla.** I annat fall kan elverktyget skadas.

Lossa spännmuttern **16** med tvåstiftsnyckeln **18** och skruva bort spännmuttern. Ta bort diamantkoppskivan **15**.

Snabbspännmutter SDS-clic

För snabbt och enkelt byte av slipverktyg utan hjälp av verktyg kan i stället för spännmuttern **16** snabbspännmuttern **17** användas.

- **Använd endast felfri, oskadad snabbspännmutter 17.**
- **Se vid påskruvning till att texten på snabbspännmuttern 17 inte ligger mot diamantkoppskivan; pilen måste vara riktad mot indexmärket 19.**



Tryck på spindelns låsknapp **9** för låsning av slipspindeln. För åtdragning av snabbspännmuttern vrid diamantkoppskivan kraftigt medurs.

En ordentligt fäst och oskadad snabbspännmutter kan lossas för hand när den räfflade ringen vrids moturs. **Lossa aldrig en hårtsittande snabbspännmutter med en tång, använd alltid tvåstiftsnyckeln 18.**

Dammutsugning

- Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.
  Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.
  - För god dammutsugning använd tillsammans med elverktyget en dammsugare GAS 50 MS för mineraldamm.
  - Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
  - Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

  Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

Dammsugaren måste vara godkänd för utsugning av stendamm. Bosch erbjuder lämpliga stendammsugare.

Skjut upp utsugningsslangen **10** (tillbehör) på utsugningsstutsen **8**. Koppla utsugningsslangen **10** till en dammsugare (tillbehör). En översikt över hur slangen kopplas till dammsugaren lämnas i slutet av denna bruksanvisning.

Anvisningar för användning av betongslipar

Beakta följande anvisningar för reducering av dammemission.

– Använd endast av Bosch rekommenderad kombination av diamantkoppskiva, betongslip med monterad skydds- och utsugningshuv samt dammsugare i dammklass M. Andra kombinationer kan leda till sämre uppsamling och avskiljning av damm.
– Beakta dammsugarens bruksanvisning för underhåll och rengöring av dammsugaren och dess filter. Töm genast dammbehållaren när den är full. Rengör dammsugarens filter regelbundet och se till att de sätts in korrekt i dammsugaren.
– Använd endast av Bosch godkända sugslangar. Manipulera inte utsugningsslangen. Om stenbitar hamnar i utsugningsslangen, avbryt genast arbetet och rengör utsugningsslangen. Undvik knäckning av utsugningsslangen.
– Använd betongslipen endast för de arbeten den avsedd för.
– Ta hänsyn till allmänna arbetskrav på byggplatser.
– Ordna med grundlig vädring.
– Se till att arbetsplatsen är fri från hinder. Vid slipning över längre sträckor måste dammsugaren vara fritt flyttbar resp. i god tid förflyttas.
– Använd hörselskydd, skyddsglasögon, dammfiltermask och event. handskar. Använd som dammfiltermask en halvmask i klass FFP 2 som filtrerar bort partiklar.
– Använd en lämplig dammsugare för rengöring av arbetsplatsen. Virvla inte upp dammet genom att sopa.

Drift

Driftstart

▶ **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

In- och urkoppling

Skjut för **inkoppling** av elverktyget strömställaren Till/Från **1** framåt.

För att **spärra** strömställare Till/Från **1** tryck ned strömställaren Till/Från **1** framtill tills den snäpper fast.

För elverktygets **frånkoppling** släpp strömställaren Till/Från **1** eller om den är låst tryck helt kort baktill på strömställaren Till/Från **1** och släpp den igen.

▶ **Kontrollera slipverktygen innan de tas i bruk. Slipverktyget måste vara felfritt monterat och kunna rotera fritt. Provkör minst under 1 minut utan belastning. Använd inte skadade, orunda eller vibrerande slipverktyg.** Skadade slipverktyg kan spricka och orsaka personskada.

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

Skydd mot oavsiktlig återstart

Återstartskyddet hindrar elverktyget från att okontrollerat starta efter ett strömavbrott.

För **återstart** ställ strömställaren Till/Från **1** i frånkopplingsläge och koppla på nytt på elverktyget.

Anvisning: Kontrollera regelbundet återstartskyddets funktion genom att under drift dra ut stickproppen och sedan återansluta den.

Startströmsbegränsning

Den elektroniska startströmsbegränsaren begränsar effekten vid inkoppling av elverktyget och därför kan en 16 A säkring användas.

Konstantelektronik

Den inbyggda elektroniken håller maskinens varvtal i det närmaste konstant även på tomgång och under belastning och garanterar en jämn arbetseffekt.

Överbelastningsskydd

Vid överbelastning stängs motorn av. Kör elverktyget för avkylning ca 30 sekunder på högsta tomgångsvarvtal utan belastning.

Kantnära slipning (GBR 15 CAG) (se bild B)

För kantnära slipning, skjut låset **7** framåt (❶) och vrid den rörliga delen på skyddskåpan **6** i sidled (❷). Aktivera låset **7** (❸).

Arbetsanvisningar

▶ **Spänn fast arbetsstycket om det inte ligger stadigt på grund av egen vikt.**

▶ **Belasta inte elverktyget till den grad att det stannar.**

▶ **Berör inte diamantkoppskivan innan den svalnat.** Diamantkoppskivorna blir under slipning mycket heta.

Elverktyget ska vara tillslaget när det förs mot arbetsstycket.

För elverktyget med måttligt tryck cirklande eller alternerande i längs- och tvärriktning över arbetsstyckets yta. För borttagning av beläggningar kan elverktyget även matas in en liten vinkel över arbetsstyckets yta utan att dammutsugningens effekt menligt påverkas.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

▶ **Använd under extrema betingelser om möjligt en utsugningsanläggning. I dylika fall ska ventilationsöppningarna renblåsas ofta och ett felströmsskydd (FI) förkopplas.** Vid bearbetning av metall kan damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan försämras.

En slö diamantkoppskiva **15** kan med kort slipning i abrasivt material (t. ex. kalksandsten) skärpas.

Lagra och hantera tillbehöret med omsorg.

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos Bosch eller en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg.

Byte av borstkrans

För att garantera optimalt dammutsug, byt ut slitna borstkransar i god tid.

GBR 15 CA: Ta försiktigt ur borstkransen **11** vid monterad diamantkapskiva **15** med en skruvmejsel i urgröpningarna på borststyrningen. Använd diamantkapskivan som lyftstöd.

Tryck försiktigt in en ny borstkrans **11** mot stopp i borsthållaren. Kontrollera vid insättning att borstkransens ändor inte ligger i borsthållarens urtag.

GBR 15 CAG (se bild C): Tryck (t. ex. med en skruvmejsel) i båda urgröpningarna **5** i skyddskåpan. Du hittar båda delarna av borstkransen **4** under elverktyget.

Tryck de båda nya delarna av borstkransen **4** försiktigt till anslag i borststyrningen. Se vid monteringen till att ändarna på borstkransen inte ligger i en urgröpning på borststyrningen.

Kundtjänst och användarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:
www.bosch-pt.com
Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Svenska
Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (020) 414455 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Endast för EU-länder:

Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

ADVARSEL **Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

Personsikkerhet

- **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av nar-**

kotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.

- **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.
- **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

- **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

Sikkerhetsinformasjon for betongsliper

Felles sikkerhetsinformasjoner om sliping

- **Dette elektroverktøyet skal brukes som sliper. Følg alle sikkerhetsinformasjoner, anvisninger, bilder og data som du får levert sammen med elektroverktøyet.** Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, ild og/eller store skader.
- **Dette elektroverktøyet er ikke egnet til sandpapirsliping, arbeid med stålbørster, polering og kapping.** Hvis elektroverktøyet brukes til formål det ikke er beregnet til, kan dette forårsake farer og skader.
- **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet.** Selv om du kan feste tilbehøret på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.
- **Det godkjente turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brekke og slynges rundt.
- **Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene for elektroverktøyet.** Gale innsatsverktøy kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.
- **Innsatsverktøy med gjengeinnsats må passe nøyaktig på slipespindelens gjenger. Ved innsatsverktøy som monteres ved hjelp av en flens må hulldiameteren til innsatsverktøyet passe til festediameteren til flensen.** Innsatsverktøy som ikke kan festes nøyaktig på elektroverktøyet, roterer uregelmessig, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.
- **Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Sjekk før hver bruk om innsatsverktøy slik som slipeskiver er splintret eller revnet, om slipetallerkener er revnet eller svært slitt, om stålbørster har løse eller har brukkede tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall.** Som regel brekker skadede innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.
- **Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din.** Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse

typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtere den typen støv som oppstår ved denne bruken. Hvis du er utsatt for sterk støy over lengre tid, kan du miste hørselen.

- **Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Brukne deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.
- **Hold maskinen kun på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldeler under spenning og føre til elektriske støt.
- **Hold strømledningen unna roterende innsatsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet kan strømledningen kappes eller komme inn i verktøyet, og hånden eller armen din kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet.
- **Legg aldri elektroverktøyet ned før innsatsverktøyet er stanset helt.** Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.
- **La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det.** Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.
- **Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.
- **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.
- **Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektriske støt.

Tilbakeslag og tilsvarende advarsler

- Tilbakeslag er innsatsverktøyets plutselige reaksjon etter at det har hengt seg opp eller blokkerer. Dette kan gjelde slipeskiven, slipetallerkenen, stålbørsten osv.. Opphenging eller blokkering fører til at det roterende innsatsverktøyet stanser helt plutselig. Slik akselereres et ukontrollert elektroverktøy mot innsatsverktøyets dreieretning på blokkeringstedet.
  Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket, henge seg opp og slik brekker slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokkeringsstedet. Slik kan slipeskiver også brekke.
  Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.
- **Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskrefter eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring.** Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.
- **Hold aldri hånden i nærheten av det roterende innsatsverktøyet.** Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden din ved tilbakeslag.
- **Unngå at kroppen din befinner seg i området der elektroverktøyet vil bevege seg ved et tilbakeslag.** Tilbakeslaget driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.
- **Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøy avprelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avprelles. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag.
- **Bruk ikke kjedesagblad eller tannet sagblad.** Slike innsatsverktøy fører ofte til tilbakeslag eller til at man mister kontrollen over elektroverktøyet.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner om sliping

- **Bruk kun slipeskiver som er godkjent for dette elektroverktøyet og et vernedeksel som er konstruert for dene typen slipeskive.** Slipeskiver som ikke ble konstruert for dette elektroverktøyet, kan ikke beskyttes tilsvarende og er ikke sikre.
- **Slipeskiver med forsenket senter/nav må monteres slik at slipeflaten ikke rager ut over planet til vernedekselets kant.** En usakkyndig montert slipeskive som rager ut over vernedekselets kant, kan ikke skjermes tilstrekkelig.
- **Vernedekselet må monteres sikkert på elektroverktøyet og innstilles slik at det oppnås så stor sikkerhet som mulig med at den minste delen på slipeskiven peker åpent mot brukeren.** Vernedekslelet beskytter betjeningspersonen mot bruddstykker, tilfeldig kontakt med slipeskiven og gnister som kan antenne klær.
- **Slipeskiver må kun brukes til anbefalt type bruk. F. eks.: Ikke slip med sideflaten til en kappeskive.** Kappeskiver er beregnet til materialfjerning med kanten på skiven. Innvirkning av krefter fra siden kan føre til at slipeskivene brekker.
- **Bruk alltid uskadede spennflenser i riktig størrelse og form for den slipeskiven du har valgt.** Egnede flenser støtter slipeskiven og reduserer slik faren for at slipeskiven brekker. Flenser for kappeskiver kan være annerledes enn flenser for andre slipeskiver.
- **Ikke bruk slitte slipeskiver fra større elektroverktøy.** Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke beregnet til de høyere turtall på mindre elektroverktøy og kan brekke.

Ekstra advarsler



Bruk vernebriller.

- **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.
- **Lås opp av-/på-bryteren og sett den i av-posisjon hvis strømtilførselen avbrytes, f. eks. ved strømbrudd eller hvis støpselet trekkes ut.** Slik forhindres en ukontrollert ny start.
- **Bruk støvavsug til bearbeidelse av stein. Støvsugeren må være godkjent til oppsuging av steinstøv.** Bruk av disse innretningene reduserer farer på grunn av støv.
- **Ikke ta på slipe- og kappeskivene før de er avkjølt.** Skivene blir svært varme i løpet av arbeidet.
- **Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Hold arbeidsplassen ren.** Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.

Sikkerhetsinformasjon for diamant-koppskiver

- **Det må kun arbeides med en avsughette som passer til el-verktøyet og som er koblet til en egnet støvsuger.**
- **Velg en diamant-koppskive som er egnet for materialet som skal bearbeides. Følg materialinformasjonene på emballasjen.**
- **Før montering må du rengjøre spennsettet, spindelen og diamant-koppskiven.**
- **Ta hensyn til diamant-koppskivens dimensjoner. Hullets diameter må passe til festeflensen. Ikke bruk reduksjonsstykker eller adaptere. Boringen til diamant-koppskiven må ikke utvides.**
- **Det maksimale turtallet til diamant-koppskiven må tilsvare elektroverktøyets maksimale turtall.**
- **Demonter diamant-koppskiven før elektroverktøyet transporteres for å unngå skader.**
- **For å oppnå et maksimalt arbeidsresultat må det kun slipes med svakt trykk, det må ikke fastkiles, støtes eller stikkes inn.**
- **Diamant-koppskivene kan oppvarmes sterkt under arbeidet; ikke ta på dem før de er avkjølt.**
- **Legg el-verktøyet først ned når diamant-koppskiven er stanset helt.**
- **Til åpning og lukking av spennmutteren må du bruke hakenøkkelen 3 607 950 017.**

Produkt- og ytelsesbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for tørr sliping, avgrading eller glatting av hovedsakelig mineralske materialer (for eksempel betong, stein, marmor og gulvmasse). Det er også egnet til fjerning av beskyttende maling og klebestoffrester. Elektroverktøyet skal utelukkende brukes sammen med en diamant-koppskive og en suger i støvklasse M.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

1 På-/av-bryter
2 Ekstrahåndtak
3 Verne- og avsugdeksel
4 Todelt børstekrans (GBR 15 CAG)
5 Utsparing (GBR 15 CAG)
6 Bevegelig del av beskyttelsesdeksel (GBR 15 CAG)
7 Lås (GBR 15 CAG)
8 Avsugstuss
9 Spindel-låsetast
10 Avsugslange*
11 Børstering (GBR 15 CA)
12 Håndtak (isolert grepflate)
13 Slipespindel
14 Festeflens med O-ring
15 Diamant-koppskive*
16 Spennmutter
17 Selvspennende mutter SDS-clic *
18 Hakenøkkel for spennmutter

***Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

Tekniske data

Betongsliper		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Produktnummer		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Opptatt effekt	W	1500	1500
Avgitt effekt	W	820	820
Nominelt turtall	min^{-1}	9300	9300
Diameter diamant-koppskive	mm	125	125
Slipespindelgjenger		M 14	M 14
Mykstart		●	●
Beskyttelse mot ny innkopling		●	●
Startstrømbegrensing		●	●
Konstantelektronikk		●	●
Overlastbeskyttelse		●	●
Kantsliping		●	–
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Beskyttelsesklasse		□/II	□/II

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er			
Lydtrykknivå	dB(A)	92	92
Lydeffektnivå	dB(A)	103	103
Usikkerhet K	dB	3	3
Bruk hørselvern!			
Totale svingningsverdier a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene, er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen.

Det angitte vibrasjonsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med forskjellig tilbehør eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Samsvarserklæring CE

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tekniske data (2006/42/EC) hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montering

▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Innsetting/utskifting av diamant-koppskive (se bilde A)

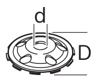
Godkjente slipeverktøy

Det kan brukes alle diamant-koppskiver som er angitt i denne bruksanvisningen.

Ta hensyn til diamant-koppskivens dimensjoner. Hullets diameter må passe til festeflensen. Boringen til diamant-koppskiven må ikke utvides. Ikke bruk adaptere eller reduksjonsstykker.

Det godkjente turtallet [min-1] hhv. periferihastigheten [m/s] til anvendt diamant-koppskive må minst tilsvare informasjonene i nedenstående tabell.

Ta derfor hensyn til godkjent **turtall hhv. periferihastighet** på etiketten til diamant-koppskiven.

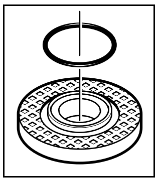
	max. [mm] D	[mm] d	[min-1]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

Innsetting av diamant-koppskiven

Velg en diamant-koppskive som er egnet for materialet som skal bearbeides. Ta hensyn til materialinformasjonene på emballasjen til diamant-koppskiven.

Rengjør slipespindelen **13** og alle delene som skal monteres.

Sett festeflensen **14** slik på slipespindelen **13** at sentreringskanten er utvendig. Festeflensen må gå i lås på tokanten til slipespindelen (dreiesikring).



I tangen **14** er det satt inn en kunststoffdel (O-ring) rundt sentreringskanten. **Hvis O-ringen mangler eller er skadet,** må tangen **14** absolutt skiftes ut før videre bruk.

Sett diamant-koppskiven **15** på festeflensen **14**. Pass på at dreieretningspilen på diamant-koppskiven stemmer overens med dreieretningspilen på verne- og avsugdekselet **3**.

Trykk spindel-låsetasten **9** for å låse slipespindelen.

Skru spennmutteren **16** på og trekk spennmutteren fast med hakenøkkelen **18**.

Pass på at kanten på spennmutteren **16** peker utover som vist på bildet.

▶ **Etter montering av diamant-koppskiven og før innkoblingen må du sjekke om diamant-koppskiven er korrekt montert og kan dreies fritt. Pass på at diamant-koppskiven ikke kommer borti verne- og avsugdekselet eller andre deler.**

Utskifting av diamant-koppskiven

Ved transport av el-verktøyet må du ta av diamant-koppskiven **15**, for å unngå skader på skiven.

▶ **Ikke ta på diamant-koppskiven før den er avkjølt.** Diamant-koppskivene blir svært varme i løpet av arbeidet.

Trykk spindel-låsetasten **9** for å låse slipespindelen.

▶ **Trykk på spindellåsetasten kun når slipespindelen står stille.** Elektroverktøyet kan ellers ta skade.

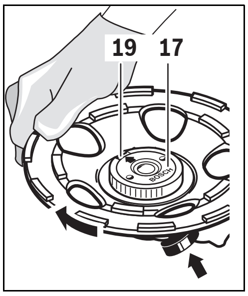
Løsne spennmutteren **16** med hakenøkkelen **18** og skru spennmutteren **16** av. Ta av diamant-koppskiven **15**.

Hurtiglås SDS-clic

Til et enkelt slipeverktøyskifte uten bruk av ytterligere verktøy kan du istedet for spennmutteren **16** også bruke hurtiglåsen **17**.

▶ **Bruk kun en feilfri, uskadet hurtiglås 17.**

▶ **Ved påskruing må du passe på at skriftsiden til hurtiglåsen 17 ikke peker mot diamant-koppskiven; pilen må peke mot indeksmerket 19.**



Trykk spindel-låsetasten **9** for å låse slipespindelen. Til fasttrekking av hurtiglåsen, dreier du diamant-koppskiven kraftig i urviserretning.

En korrekt festet, uskadet hurtiglås kan du løsne manuelt ved å skru den riflede ringen mot urviserne. **Du må aldri løsne en fastsittende hurtiglås med en tange, men heller bruke en hakenøkkel 18.**

Støvavsug

▶ Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.
Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
  – For å oppnå en sterk støvavsuging må du bruke støvsugeren GAS 50 MS for mineralstøv sammen med dette elektroverktøyet.
  – Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
  – Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

  Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Støvsugeren må være godkjent til oppsuging av steinstøv. Bosch har egnede støvsugere.

Sett avsugslangen **10** (tilbehør) på avsugstussen **8**. Forbind avsugslangen **10** med en støvsuger (tilbehør). En oversikt over tilkobling til en støvsuger finner du på slutten av denne instruksen.

Informasjoner om bruk av betongslipere

Følg følgende henvisninger for å redusere støvemisjoner som oppstår i løpet av arbeidet.

- Bruk kun kombinasjonene av diamant-koppskive, betongsliper med montert verne- og avsugdeksel og suger i støvklasse M som anbefales av Bosch. Andre kombinasjoner kan føre til en dårligere oppsamling og utskilling av støvet.
- Følg bruksanvisningen til sugeren angående vedlikehold og rengjøring av sugeren og filtrene. Tøm støvbeholderen straks den er full. Rengjør filtrene til støvsugeren med jevne mellomrom og sett filtrene alltid komplett inn i sugeren.
- Bruk kun avsugslangene som er bestemt av Bosch. Avsugslangen må ikke manipuleres. Hvis det kommer steinbiter inn i avsugslangen må du straks avbryte arbeidet og rengjøre avsugslangen. Unngå å brette avsugslangen.
- Bruk betongsliperen kun på formålsmessig måte.
- Følg de generelle kravene for arbeidsplasser på byggeplasser.
- Sørg for en bra ventilasjon.
- Sørg for et fritt arbeidsfelt. Ved arbeid over lengre tid må sugeren kunne føres fritt hhv. føres fritt videre.
- Bruk hørselvern, vernebriller, støvmaske og eventuelt hansker. Som støvmaske må du minst bruke en partikkelfiltrerende halvmaske i klasse FFP 2.
- Bruk en egnet suger til rengjøring av arbeidsplassen. Du må ikke hvirvle opp støv ved å feie.

Bruk

Igangsetting

- ▶ **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av elektroverktøyet må du skyve på-/av-bryteren **1** fremover.

Til **låsing** av på-/av-bryteren **1** skyver du på-/av-bryteren **1** ned foran til den går i lås.

Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **1** hhv. – hvis den er låst – trykker du på-/av-bryteren **1** ett øyeblikk og slipper den deretter.

- ▶ **Kontroller slipeverktøyene før bruk. Slipeverktøyet må være feilfritt montert og kunne dreie seg fritt. Utfør en prøvekjøring på minst 1 minutt uten belastning. Ikke bruk skadede, urunde eller vibrerende slipeverktøy.** Skadede slipeverktøy kan brekke og forårsake skader.

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

Beskyttelse mot ny innkopling

Beskyttelsen mot ny innkobling forhindrer en ukontrollert starting av elektroverktøyet etter at strømmen var borte.

Til **ny igangsetting** setter du på-/av-bryteren **1** i utkoplet posisjon og slår elektroverktøyet på igjen.

Merk: Sjekk med jevne mellomrom om gjenstartfunksjonen fungerer, idet du trekker ut strømstøpselet mens maskinen går og deretter setter det inn igjen.

Startstrømbegrensing

Den elektroniske startstrømbegrensningen begrenser effekten ved innkobling av elektroverktøyet og muliggjør drift med en 16 A-sikring.

Konstantelektronikk

Konstantelektronikken holder turtallet nesten konstant i tomgang og ved belastning; dette sikrer en jevn arbeidseffekt.

Overlastbeskyttelse

Ved overbelastning blir motoren stående. La el-verktøyet avkjøle ubelastet ved maksimalt tomgangsturtall i ca. 30 sekunder.

Kantsliping (GBR 15 CAG) (se bilde B)

Til kantsliping skyver du låsen **7** fremover (❶) og svinger den bevegelige delen av beskyttelsesdekselet **6** til siden (❷). Sperr låsen **7** (❸).

Arbeidshenvisninger

- ▶ **Spenn verktøyet inn, hvis det ikke ligger godt fast med sin egen vekt.**
- ▶ **Ikke belast elektroverktøyer så sterkt at det stanser.**
- ▶ **Ikke ta på diamant-koppskiven før den er avkjølt.** Diamant-koppskivene blir svært varme i løpet av arbeidet.

Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.

Beveg elektroverktøyet med middels trykk i sirkler over flaten eller skiftevis på langs og tvers av arbeidsstykket. Til fjerning av belegg kan elektroverktøyet også føres i en liten vinkel til arbeidsstykke-overflaten, uten at støvavsugingen innskrenkes.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- ▶ **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**
- ▶ **Ved ekstreme bruksvilkår må du om mulig alltid bruke et avsuganlegg. I slike tilfeller, blås gjennom ventilasjonsspaltene og koble til en jordfeilbryter.** Ved bearbeidelse av metall kan det sette seg ledедyktig støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes.

En butt diamant-koppskive **15** kan etterslipes ved å slipe litt abrasivt materiale (f. eks. kalksandstein).

Tilbehøret må lagres og behandles med omhu.

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoplingsledningen, må dette gjøres av Bosch eller Bosch-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

Utskifting av børsteringen

For å sikre optimalt støvavsug må du skifte ut slitte børste-kranser i rett tid.

GBR 15 CA: Vipp børstekransen **11** med montert diamant-koppskive **15** forsiktig ut av utsparingene i børsteføringen med en skrutrekker. Bruk diamantkoppskiven som støtte under denne operasjonen.

Trykk en ny børstekrans **11** forsiktig helt inn i børsteføringen. Ved innsetting må du passe på at endene til børstekransen ikke ligger i en utsparing på børsteføringen.

GBR 15 CAG (se bilde C): Trykk (f. eks. med en skrutrekker) i begge utsparingene **5** i beskyttelsesdekselet. De to delene på børstekransen **4** finner du under elektroverktøy.

Trykk de to nye delene til børstekransen **4** forsiktig helt inn i børsteføringen. Når du setter dem inn, må du passe på at endene av børstekransen ikke ligger i en utsparing på børsteføringen.

Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på:
www.bosch-pt.com
Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyets typeskilt.

Norsk
Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Kun for EU-land:

Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

Suomi

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS **Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumei-**

den, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

- **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Betonihiomakoneen turvallisuusohjeet

Yhteiset hiontaan liittyvät varo-ohjeet

- **Tätä sähkötyökalua tulee käyttää hiomakoneena. Ota huomioon kaikki turvallisuusohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, joita saat sähkötyökalun kanssa.** Ellet noudata seuraavia ohjeita, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumisiin.
- **Tämä sähkötyökalu ei sovellu käytettäväksi hiekkapaperihiontaan, teräsharjatyöhön, kiillotukseen tai katkaisuhiontaan.** Käyttö, johon sähkötyökalu ei ole tarkoitettu, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumista.
- **Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle.** Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.
- **Vaihtotyökalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalussa mainittu suurin kierrosluku.** Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.
- **Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja.** Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.
- **Hiomalaikkojen ja laippojen tulee sopia tarkasti sähkötyökalusi hiomakaraan. Käytettäessä vaihtotyökaluja, jotka liitetään laippaan, tulee vaihtotyökalun reiän halkaisijan sopia laipan kiinnityshalkaisijaan.** Vaihtotyökalut, joita ei kiinnitetä oikein sähkötyökaluun, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.
- **Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökalussa, kuten hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkemia, hiomalautasessa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa, tulee tarkistaa, että se on kunnossa tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna sähkötyökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla.** Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.

- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käytöstä riippuen kokokasvonaamiota, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojainta, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta.** Silmät tulee suojata lenteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojanaamareiden täytyy suodattaa pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.
- **Varmista, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueeltasi. Jokaisella, joka tulee työalueelle, tulee olla henkilökohtaiset suojavarusteet.** Työkappaleen tai murtuneen vaihtotyökalun osia saattaa sinkoutua kauemmas ja vahingoittaa ihmisiä myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.
- **Tartu laitteeseen ainoastaan eristetyistä pinnoista tehdessäsi työtä, jossa vaihtotyökalu saattaisi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteiseen johtoon voi tehdä sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
- **Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.** Jos menetät sähkötyökalun hallinnan, saattaa verkkojohto tulla katkaistuksi tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi kiinni pyörivään vaihtotyökaluun.
- **Älä aseta sähkötyökalua pois, ennen kuin vaihtotyökalu on pysähtynyt kokonaan.** Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa lepopintaa ja voit menettää sähkötyökalusi hallinnan.
- **Älä koskaan pidä sähkötyökalua käynnissä sitä kantaessasi.** Vaatteesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään vaihtotyökaluun, joka saattaa tunkeutua kehoosi.
- **Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.
- **Älä käytä sähkötyökalua palavien aineiden lähellä.** Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.
- **Älä käytä vaihtotyökaluja, jotka tarvitsevat nestemäistä jäähdytysainetta.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.

Takaisku ja vastaavat varo-ohjeet

- Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähdykseen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu tarttumakohdasta vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan.
  Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai poispäin hänestä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin hiomalaikka voi myös murtua.
  Takaisku johtuu sähkötyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään tarkoitukseen. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.
- **Pitele sähkötyökalua tukevasti ja saata kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoimiin. Käytä aina lisäkahvaa, jos sinulla on sellainen, jotta pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemaan takaiskuvoimia tai vastamomentteja työkalun ryntökäynnissä.** Käyttävä henkilö pystyy hallitsemaan takaisku- ja vastamomenttivoimat noudattamalla sopivia suojatoimenpiteitä.
- **Älä koskaan tuo kättäsi lähelle pyörivää vaihtotyökalua.** Vaihtotyökalu saattaa takaiskun sattuessa liikkua kätesi yli.
- **Vältä pitämästä kehoasi alueella, johon sähkötyökalu liikkuu takaiskun sattuessa.** Takaisku pakottaa sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan liikkeeseen nähden tarttumiskohdassa.
- **Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotyökalua ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni.** Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiskuun.
- **Älä käytä ketjuteriä tai hammastettuja sahanteriä.** Tälläiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

Erityiset ohjeet hiontaan

- **Käytä yksinomaan sähkötyökalullesi sallittuja hiomatyökaluja ja näitä hiomatyökaluja varten tarkoitettuja suojuksia.** Hiomatyökaluja, jotka eivät ole tarkoitettuja sähkötyökalun kanssa käytettäviksi ei voida suojata riittävästi ja ne ovat turvattomia.
- **Taivutetut laikat on asennettava niin, että niiden hiomapinta ei ulotu laikkasuojuksen tason ulkopuolelle.** Asiaankuulumattomasti asennettua hiomalaikkaa, joka ulottuu laikkasuojuksen tason ulkopuolelle ei voida suojata riittävästi.
- **Laikkasuojuksen täytyy olla tukevasti kiinni sähkötyökalussa ja niin asennettu, että suurin mahdollinen turvallisuus saavutetaan t. s. niin, että mahdollisimman pieni osa hiomatyökalusta on avoin käyttäjää kohti.** Laikkasuojus auttaa suojaamaan käyttävää henkilöä murtokappaleilta, tahattomalta hiomatyökalun koskettamiselta ja kipinöiltä, jotka voivat sytyttää vaatteet palamaan.
- **Hiomatyökaluja saa käyttää ainoastaan siihen käyttöön mihin niitä suositellaan. Esim.: Älä koskaan hio hiomalaikan sivupintaa käyttäen.** Hiomalaikat on tarkoitettu hiontaan laikan ulkokehällä. Sivuttain kohdistuva voima saattaa murtaa hiomalaikan.
- **Käytä aina virheetöntä, oikean kokoista ja muotoista kiinnityslaippaa valitsemallesi hiomalaikalle.** Sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät näin hiomalaikan murtumisriskiä. Katkaisulaikkojen laipat saattavat poiketa muitten hiomalaikkojen laipoista.

- **Älä käytä isompiin sähkötyökaluihin kuuluneita kuluneita hiomalaikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikat eivät sovellu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluvuille, ja ne voivat murtua.

Lisävaro-ohjeita



Käytä suojalaseja.

- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- **Vapauta käynnistyskytkin ja saata se off-asentoon, jos virransyöttö keskeytyy esim. sähkökatkoksen tai verkkopistotulpan irrottamisen takia.** Tämä estää tahattoman uudelleenkäynnistymisen.
- **Käytä pölynimua, kun työstät kiviainesta. Pölynimurin tulee olla sallittu kivipölyn imurointiin.** Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Älä kosketa hioma- tai katkaisulaikkoja, ennen kuin ne ovat jäähtyneet.** Laikat tulevat käytössä hyvin kuumiksi.
- **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.
- **Pidä työpaikka puhtaana.** Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.

Timanttikuppilaikkojen turvallisuusohjeet

- **Työskentele ainoastaan käytettävään sähkötyökaluun sopivan pölynimusuojuksen kanssa, joka on liitetty soveltuvaan pölynimuriin.**
- **Valitse työstettävälle materiaalille sopiva timanttikuppilaikka. Ota huomioon pakkauksessa olevat materiaaliohjeet.**
- **Puhdista kiinnityssarjaa, karaa ja timanttikuppilaikkaa ennen asennusta.**
- **Ota huomioon timanttikuppilaikan mitat. Reiän halkaisijan tulee sopia kiinnityslaippaan. Älä käytä vähennyskappaleita tai adaptereita. Timanttikuppilaikan reikää ei saa suurentaa.**
- **Käytetyn timanttikuppilaikan suurimman sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalun suurin kierrosluku.**
- **Irrota timanttikuppilaikka ennen sähkötyökalun kuljetusta vaurioiden välttämiseksi.**
- **Maksimaalisen työn tuloksen saavuttamiseksi tulee hioa vain pienellä paineella, ei kallistaa, ei tökkiä tai uurtaa.**
- **Timanttikuppilaikat saattavat työn aikana tulla hyvin kuumiksi; älä kosketa niitä, ennen kuin ne ovat jäähtyneet.**
- **Älä aseta sähkötyökalua pois, ennen kuin timanttikuppilaikka on pysähtynyt kokonaan.**
- **Käytä sakara-avainta kiinnitysmutterin avaamiseen ja sulkemiseen 3 607 950 017.**

Tuotekuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se ulos-käännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu pääasiassa mineraalisten aineiden (esim. betoni, kivi, marmori ja massalattia) kuivahiontaan, purseiden poistoon ja tasoittamiseen. Se soveltuu myös suojamaalikerrosten ja liimajäänteiden irrottamiseen. Sähkötyökalua saa käyttää yksinomaan timanttikuppilaikan ja pölyluokan M imurin kanssa.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Käynnistyskytkin
2 Lisäkahva
3 Suoja- ja imuhuppu
4 Kaksiosainen harjakehä (GBR 15 CAG)
5 Aukko (GBR 15 CAG)
6 Suojuksen liikkuva osa (GBR 15 CAG)
7 Lukitsin (GBR 15 CAG)
8 Imunysä
9 Karan lukituspainike
10 Imuletku*
11 Harjakehä (GBR 15 CA)
12 Kahva (eristetty kädensija)
13 Hiomakara
14 O-renkaalla varustettu kiinnityslaippa
15 Timanttikuppilaikka*
16 Kiinnitysmutteri
17 Pikakiinnitysmutteri SDS-clic *
18 Sakara-avain kiinnitysmutteria varten

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.**

Tekniset tiedot

Betonihiomakone		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Tuotenumero		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Ottoteho	W	1500	1500
Antoteho	W	820	820
Nimellinen kierrosluku	min^{-1}	9300	9300
Timanttikuppilaikan halkaisija	mm	125	125
Hiomakaran kierre		M 14	M 14
Pehmeä käynnistys		●	●
Uudelleenkäynnistyssuoja		●	●
Käynnistysvirran rajoitin		●	●
Vakioelektroniikka		●	●
Ylikuormitussuoja		●	●
Reunojen läheinen hiominen		●	–
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Suojausluokka		□/II	□/II

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745 mukaan.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Laitteen tyypillinen A-painotettu			
Äänenpainetaso	dB(A)	92	92
Äänen tehotaso	dB(A)	103	103
Epävarmuus K	dB	3	3
Käytä kuulonsuojaimia!			
Värähtelyn yhteisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745 mukaan:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu normissa EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua käytetään kuitenkin muihin käyttötarkoituksiin, erilaisilla lisävarusteilla, poikkeavilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna, silloin värähtelytaso saattaa poiketa ilmoitetusta arvosta. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkaksi arvioimiseksi tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi värähtelyn vaikutuksilta, esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työprosessien organisointi.

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekniset tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2011/65/EU, 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Asennus

▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Timanttikuppilaikan asennus/vaihto (katso kuva A)

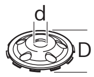
Sallitut hiomatyökalut

Kaikkia tässä käyttöohjeessa mainittuja timanttikuppilaikkoja voidaan käyttää.

Ota huomioon timanttikuppilaikan mitat. Reiän halkaisijan tulee sopia kiinnityslaippaan. Timanttikuppilaikan reikää ei saa suurentaa. Älä käytä vähennyskappaleita tai adaptereita.

Käytettävän timanttikuppilaikan sallitun kierrosluvun [min^{-1}] ja kehänopeuden [m/s] tulee vähintään vastata seuraavassa taulukossa annettuja tietoja.

Ota siksi huomioon timanttikuppilaikan etiketissä mainittu sallittu **kierrosluku tai kehänopeus**.

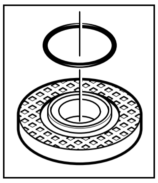
	maks. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Timanttikuppilaikan asennus

Valitse käsiteltävälle materiaalille sopiva timanttikuppilaikka. Ota huomioon timanttikuppilaikan pakkauksessa annetut materiaaliohjeet.

Puhdista hiomakara **13** ja kaikki asennettavat osat.

Aseta kiinnityslaippa **14** hiomakaraan **13** niin, että keskityslaippa on ulospäin. Kiinnityslaipan tulee lukkiutua hiomakaran neliökulmaan (kiertolukko).



Kiinnityslaipassa **14** on muoviosa (O-rengas) keskityslaipan ympäri. **Jos tämä O-rengas puuttuu tai on vaurioitunut,** vaihda se ehdottomasti ennen kiinnityslaipan **14** asennusta.

Aseta timanttikuppilaikka **15** kiinnityslaippaan **14**. Varmista, että timanttikuppilaikassa oleva kiertosuuntaa osoittava nuoli on samansuuntainen kuin suoja- ja imuhupussa **3** oleva kiertosuuntaa osoittava nuoli.

Paina karan lukituspainiketta **9** hiomakaran lukitsemiseksi.

Kierrä kiinnitysmutteri **16** paikoilleen ja kiristä se kaksireikäavaimella **18**.

Varmista, että kiinnitysmutterin **16** laippa osoittaa ulospäin kuvan mukaisesti.

▶ **Tarkista timanttikuppilaikan asennuksen jälkeen, ennen käynnistystä, että timanttikuppilaikka on oikein asennettu ja pystyy pyörimään vapaasti. Varmista, että timanttikuppilaikka ei osu suoja- ja imuhuppuun tai muihin osiin.**

Timanttikuppilaikan vaihto

Sähkötyökalua kuljetettaessa tulisi timanttikuppilaikka **15** irrottaa, laikan vaurioiden välttämiseksi.

▶ **Älä kosketa timanttikuppilaikkaa, ennen kuin se on jäähtynyt.** Timanttikuppilaikka tulee käytössä hyvin kuumaksi.

Paina karan lukituspainiketta **9** hiomakaran lukitsemiseksi.

▶ **Käytä karan lukitusta vain katkaisulaikan ollessa pysähdyksissä.** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

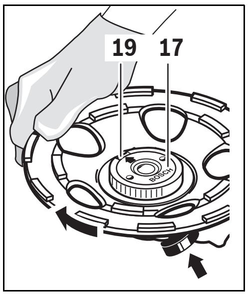
Avaa kiinnitysmutteri **16** kaksireikäavaimella **18** ja poista kiinnitysmutteri. Poista timanttikuppilaikka **15**.

Pikakiinnitysmutteri SDS-clic

Helpon työkalukiinnityksen aikaansaamiseksi ilman työkaluja voit kiinnitysmutterin **16** sijasta käyttää pikakiinnitysmutteria **17**.

▶ **Käytä yksinomaan virheetöntä, moitteettomassa kunnossa olevaa pikakiinnitysmutteria 17.**

▶ **Varmista paikoilleen kierrettäessä, että pikakiinnitysmutterin 17 tekstipuoli ei ole timanttikuppilaikkaa kohti; nuolen tulee osoittaa indeksimerkkiä 19.**



Paina karan lukituspainiketta **9** hiomakaran lukitsemiseksi. Kiristä pikakiinnitysmutteri kiertämällä timanttikuppilaikkaa voimakkaasti myötäpäivään.

Asianmukaisesti kiinnitetyn, ehjän pikakiinnitysmutterin voit irrottaa käsin, kiertämällä uurrettua rengasta vastapäivään. **Älä koskaan irrota kiinnijuuttunutta pikakiinnitysmutteria pihdeillä, vaan käytä sakara-avainta 18.**

Pölynimu

▶ Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäispölyt ja metallipölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.
Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökinpölyä pidetään karsinogeenisina, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.
  – Jotta saavuttaisit hyvän pölynimuasteen, tulisi sinun käyttää kivennäispölylle tarkoitettua imuria GAS 50 MS yhdessä tämän sähkötyökalun kanssa.
  – Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
  – Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

  Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Pölynimurin tulee olla sallittu kivipölyn imurointiin. Bosch-ohjelmassa on sopivia pölynimureita.

Työnnä imuletku **10** (lisätarvike) imunysään **8**. Liitä imuletku **10** pölynimuriin (lisätarvike). Katsauksen liittämisestä eri pölynimureihin löydät tämän ohjeen lopusta.

Ohjeita betonihiomakoneen käyttöön

Ota huomioon seuraavat ohjeet, jotta työssä syntyvä pöly voitaisiin minimoida.

- Käytä ainoastaan Boschon suosittelemia timanttikuppilaikan, asennetulla suoja- ja imuhupulla olevan betonihiomakoneen ja pölyluokan M imurin yhdistelmiä. Muut yhdistelmät voivat johtaa huonompaan pölyn käsittelyyn ja erotukseen.
- Noudata imurin käyttöohjetta, kun huollat ja puhdistat imuria ja sen suodatinta. Tyhjennä pölyn kokoamissäiliö heti, kun se on täynnä. Puhdista säännöllisesti imurin suodatinta ja asenna aina suodatin oikein imuriin.
- Käytä ainoastaan Boschin sallimia imuletkuja. Älä muokkaa imuletkua. Jos imuletkuun pääsee kivenkappaleita, tulee työ keskeyttää ja imuletku heti puhdistaa. Vältä taittamasta imuletkua.
- Käytä betonihiomakonetta vain määräyksenmukaisesti.
- Ota huomioon rakennustyömaiden työkohteiden yleiset vaatimukset.
- Huolehdi hyvästä tuuletuksesta.
- Varmista vapaa työkenttä. Pidempiaikaisissa töissä on imurin pystyttävä seuraamaan vapaasti tai sen seurannasta on huolehdittava oikea-aikaisesti.
- Käytä kuulonsuojaimia, suojalaseja, pölynaamaria ja tarvittaessa käsineitä.Käytä pölynaamarina vähintään luokan FFP 2 hiukkasia suodattavaa puolinaamaria.
- Käytä työpaikan puhdistukseen sopivaa imuria. Älä nosta kasaantunutta pölyä ilmaan lakaisemalla.

Käyttö

Käyttöönotto

▶ **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

Käynnistys ja pysäytys

Työnnä sähkötyökalun **käyttöä** varten käynnistyskytkin **1** eteenpäin.

Lukitse käynnistyskytkin **1** painamalla käynnistyskytkintä **1** edessä alaspäin lukkiutumiseen asti.

Sammuta sähkötyökalu päästämällä käynnistyskytkin **1** vapaaksi tai, jos se on lukittuna, paina lyhyesti käynnistyskytkimen **1** takaosaa ja päästä sen sitten vapaaksi.

▶ **Tarkista hiomatyökalut ennen käyttöä. Hiomatyökalun tulee olla moitteettomasti asennettu ja sen täytyy pystyä pyörimään vapaasti. Suorita vähintään 1 minuutin koekäyttö ilman kuormitusta. Älä käytä vaurioituneita, epämuotoisia tai täriseviä hiomatyökaluja.** Vaurioituneet hiomatyökalut voivat mennä palasiksi ja aiheuttaa loukkaantumisia.

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

Uudelleenkäynnistyssuoja

Uudelleenkäynnistyssuoja estää sähkötyökalun hallitsemattoman käynnistyksen virtakatkon jälkeen.

Uutta käyttöönottoa varten tulee käynnistyskytkin **1** siirtää poiskytkettyyn asentoon ja sähkötyökalu tulee sitten käynnistää uudelleen.

Huomio: Tarkista säännöllisesti uudelleenkäynnistyssuojan toiminta irrottamalla pistotulppa pistorasiasta käytön aikana ja liittämällä se sitten uudelleen.

Käynnistysvirran rajoitin

Elektroninen käynnistysvirran rajoitin rajoittaa tehontarpeen sähkötyökalua käynnistettäessä, ja tekee käytön mahdolliseksi 16 A-sulakkeella.

Vakioelektroniikka

Vakioelektroniikka pitää kierrosluvun kuormittamattomana ja kuormitettuna lähes vakiona, mikä takaa tasaisen työn edistymisen.

Ylikuormitussuoja

Ylikuormitus pysäyttää moottorin. Anna sähkötyökalun jäähtyä n. 30 sekuntia suurimmalla kierosluvulla, ilman kuormaa.

Reunojen läheinen hionta (GBR 15 CAG) (katso kuva B)

Reunojen läheistä hiomista varten työnnä lukitsin **7** eteenpäin (❶), ja kallista suojuksen **6** liikkuva osa sivulle (❷). Lukitse lukitsin **7** (❸).

Työskentelyohjeita

▶ **Kiinnitä työkappale, ellei se oman painonsa ansiosta pysy paikoillaan.**

▶ **Älä kuormita sähkötyökalua niin kovaa, että se pysähtyy.**

▶ **Älä kosketa timanttikuppilaikkaa, ennen kuin se on jäähtynyt.** Timanttikuppilaikka tulee käytössä hyvin kuumaksi.

Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaletta vasten.

Liikuta sähkötyökalua kevyesti painaen ympyröissä tai vuorotellen työkappaleen pitkittäis- ja poikittaissuunnassa. Päällysteiden poistamisessa voidaan sähkötyökalua liikuttaa myös pienessä kulmassa työkappaleen pintaan nähden, pölynimun siitä kärsimättä.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

▶ **Käytä aina äärimmäisissä käyttöolosuhteissa mahdollisuuksien mukaan imulaitetta. Puhalla usein tuuletusaukot puhtaiksi ja liitä vikavirta-suojakytkimen (FI-) kautta.** Metallia työstettäessä saattaa sähkötyökalun sisälle kerääntyä johtavaa pölyä. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua.

Tylsän timanttikuppilaikan **15** voit hioa käyttämällä sitä hetken hiovassa aineessa (esim. kalkkihiekkakivessä).

Varastoi ja käsittele lisätarviketta huolellisesti.

Jos liitäntäjohdon vaihto on välttämätön, tulee tämän suorittaa Bosch tai Bosch-sähkötyökalujen sopimushuolto turvallisuuden vaarantamisen välttämiseksi.

Harjakehän vaihto

Optimaalisen imuroinnin takaamiseksi vaihda loppuun kulunut harjakehä riittävän ajoissa.

GBR 15 CA: Vipua harjakehä **11** timanttikuppilaikan **15** ollessa paikallaan varovasti ruuvitaltalla harjanohjaimen aukoista irti. Käytä siinä yhteydessä timanttikuppilaikkaa vivun tukena.

Paina uusi harjakehä **11** varovasti vasteeseen asti harjanpitimeen. Tarkista asennettaessa, että harjakehän päät eivät osu harjanpitimen aukkojen kohdalle.

GBR 15 CAG (katso kuva C): Paina (esim. ruuvitaltalla) suojuksen molemmista aukoista **5**. Voit ottaa harjakehän **4** molemmat osat pois sähkötyökalun alta.

Paina harjakehän **4** molemmat uudet osat varovasti harjanohjaimen vasteeseen asti. Huolehdi asennuksen yhteydessä siitä, että harjakehän päät eivät ole harjanohjaimen aukossa.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
www.bosch-pt.com
Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Vain EU-maita varten:

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμετατοίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση

καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Βγάλτε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Service

- **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Υποδείξεις ασφαλείας για λειαντήρες μπετόν

Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση

- **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται σαν λειαντήρας. Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, τις οδηγίες, καθώς και τις απεικονίσεις και τα στοιχεία που σας παραδίνονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο ούτε για λείανση με σμυριδόχαρτο, ούτε για εργασίες με συρματόβουρτσες, ούτε για στίλβωση και ούτε για κοπές.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε εργασίες για τις οποίες αυτό δεν προβλέπεται, μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους και να προκαλέσει τραυματισμούς.

- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Μόνο η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.
- **Ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.
- **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχες διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Εργαλεία με εσφαλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν ασφαλώς.
- **Εργαλεία με βιδωτή υποδοχή πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στο σπείρωμα του άξονα. Στα εργαλεία που συναρμολογούνται με τη βοήθεια φλάντζας πρέπει η διάμετρος της τρύπας του εργαλείου να ταιριάζει στη διάμετρο της υποδοχής της φλάντζας.** Εργαλεία που δεν μπορούν να στερεωθούν ακριβώς στο ηλεκτρικό εργαλείο περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται ισχυρά και μπορεί να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, του δίσκους λείανσης για ρωγμές, φθορές ή ξεφτίσματα και τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγξτε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, άψογο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από το επίπεδο περιστροφής του εργαλείου, κι ακολούθως ν' αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο.** Τυχόν χαλασμένα εργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.
- **Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού.** Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που θα εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.
- **Φροντίζετε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία.** Θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.
- **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.
- **Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλεχτεί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί επάνω στο περιστρεφόμενο εργαλείο.
- **Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το τοποθετημένο εργαλείο πάψει εντελώς να κινείται.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχό του.
- **Μην αφήσετε ο ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.
- **Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η πτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.
- **Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

- Το κλότσημα είναι μια απροσδόκητη αντίδραση όταν το περιστρεφόμενο εργαλείο, π. χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, η συρματόβουρτσα κτλ., προσκρούσει κάπου (σκοντάψει) ή μπλοκάρει. Το σφήνωμα ή το μπλοκάρισμα οδηγεί στην απότομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/πρόσκρουσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με φορά αντίθετη από εκείνη του εργαλείου.
  Όταν π. χ. ένας δίσκος κοπής σφηνώσει ή μπλοκάρει μέσα στο υπό κατεργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βυθίζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και ακολούθως ο δίσκος κοπής να πεταχτεί με ορμή και ανεξέλεγκτα έξω από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή/τη χειρίστρια ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκαρίσματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται ακόμη και το σπάσιμο των δίσκων κοπής.
  Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσφαλμένου ή ελλιπή χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να αποφευχθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

- **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορέσετε να αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης ανάστροφων και αντίρροπων δυνάμεων (π. χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση.** Έτσι ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλοτσήματα και τις ανάστροφες ροπές.
- **Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση κλοτσήματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.
- **Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλοτσήματος.** Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.
- **Να εργάζεσθε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην αναπηδήσει έξω από το υπό κατεργασία υλικό και να μη σφηνώσει σ' αυτό.** Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάζεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιείτε τσαπραζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες.** Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση

- **Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που είναι κατάλληλα για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο προφυλακτήρες που προβλέπονται γι' αυτά τα λειαντικά σώματα.** Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να καλυφτούν επαρκώς και γι' αυτό είναι ανασφαλή.
- **Κυρτοί δίσκοι λείανσης πρέπει να συναρμολογούνται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η επιφάνεια λείανσης να καλύπτεται από τον προφυλακτήρα.** Αντικανονικά συναρμολογημένοι δίσκοι λείανσης, των οποίων η επιφάνεια λείανσης δεν καλύπτεται από τον προφυλακτήρα, δεν μπορούν να θωρακιστούν επαρκώς.
- **Ο προφυλακτήρας πρέπει να συναρμολογηθεί ασφαλώς στο ηλεκτρικό εργαλείο και να τοποθετηθεί έτσι ώστε να προσφέρει τη μέγιστη εφικτή ασφάλεια, και ταυτόχρονα μόνο ένα όσο το δυνατό πιο μικρό τμήμα του λειαντικού εξαρτήματος να είναι ακάλυπτο.** Ο προφυλακτήρας συμβάλλει στην προστασία του χειριστή από θραύσματα, ακούσια επαφή με το λειαντικό εξάρτημα καθώς και από σπινθηρισμό που θα μπορούσε να αναφλέξει τα ρούχα του.
- **Τα λειαντικά σώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εργασίες που αυτά προβλέπονται. Π. χ.: Μην λειαίνετε ποτέ με την πλευρά ενός δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την κόψη τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν όταν υποστούν πίεση από τα πλάγια.
- **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιξης με το σωστό μέγεθος και τη σωστή μορφή, ανάλογα με το δίσκο λείανσης που επιλέξατε.** Οι κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν το δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο του σπασίματός του. Οι φλάντζες για δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.
- **Να μη χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένους δίσκους λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα λειαντικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και γι' αυτό μπορεί να σπάσουν.

Συμπληρωματικές προειδοποιητικές υποδείξεις



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή να συμβουλεύεστε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός σωλήνα νερού προκαλεί ζημιά σε πράγματα ή/και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- **Απομανδαλώστε το διακόπτη ON/OFF και θέστε τον στη θέση OFF σε περίπτωση που διακοπεί η τροφοδοσία με ηλεκτρικό ρεύμα, π. χ. λόγω διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος ή επειδή βγήκε το φις από την πρίζα.** Έτσι εμποδίζεται η ανεξέλεγκτη επανεκκίνησή του.
- **Να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση σκόνης όταν κατεργάζεστε ορυκτά υλικά. Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για αναρρόφηση σκόνης από πετρώματα.** Η χρήση τέτοιων διατάξεων ελαττώνει τον κίνδυνο που προκαλεί η σκόνη.
- **Να μην πιάνετε τους δίσκους λείανσης και κοπής πριν κρυώσουν.** Κατά την εργασία οι δίσκοι θερμαίνονται υπερβολικά.
- **Όταν εργάζεσθε να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και να φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- **Διατηρείτε πάντα καθαρό το χώρο που εργάζεσθε.** Μίγματα από διάφορα υλικά είναι ιδιαιτέρως επικίνδυνα. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχθεί ή να εκραγεί.

Υποδείξεις ασφαλείας για ποτηροειδείς διαμαντόδισκους

- **Να εργάζεστε μόνο με τον προφυλακτήρα με αναρρόφηση που προβλέπεται για το ηλεκτρικό εργαλείο που χρησιμοποιείτε, συνδεμένο σε έναν κατάλληλο απορροφητήρα σκόνης.**
- **Να επιλέγετε πάντοτε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο που είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό. Να λαμβάνετε υπόψη σας τις υποδείξεις για το υλικό που αναγράφονται στη συσκευασία.**

- **Πριν τη συναρμολόγηση να καθαρίζετε το σετ σύσφιξης, τον άξονα και τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο.**
- **Να δίνετε προσοχή στις διαστάσεις του ποτηροειδή διαμαντόδισκου. Η διάμετρος της τρύπας πρέπει να ταιριάζει στη φλάντζα υποδοχής. Μην χρησιμοποιήσετε μειωτήρες ή προσαρμοστικά. Δεν επιτρέπεται η διεύρυνση της τρύπας του ποτηροειδή διαμαντόδισκου.**
- **Ο μέγιστος εγκριμένος αριθμός στροφών του ποτηροειδή διαμαντόδισκου πρέπει να αντιστοιχεί τουλάχιστον στο μέγιστο αριθμό στροφών του ηλεκτρικού εργαλείου.**
- **Να αποσυναρμολογείτε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο πριν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Έτσι αποφεύγονται τυχόν ζημιές.**
- **Να λειαίνετε ασκώντας ελάχιστη πίεση. Έτσι επιτυγχάνετε το μέγιστο αποτέλεσμα εργασίας. Να μην λοξεύετε, να μην προσκρούετε και να μην μπήγετε.**
- **Όταν εργάζεστε οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι μπορεί να θερμανθούν υπερβολικά. Μην τους πιάσετε πριν κρυώσουν.**
- **Να αποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος έχει πάψει να κινείται.**
- **Για το άνοιγμα και το κλείσιμο του παξιμαδιού σύσφιξης να χρησιμοποιείτε το γαντζόκλειδο 3 607 950 017.**

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για ξηρή λείανση, αφαίρεση γρεζιών και εξομάλυνση κυρίως ορυκτών υλικών (όπως π. χ. μπετόν, πέτρα, μάρμαρο και τσιμεντοκονία δαπέδου). είναι επίσης κατάλληλο για την απομάκρυνση προστατευτικών επιχρισμάτων και υπολειμμάτων κόλλας. Το ηλεκτρικό εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά σε συνδυασμό με έναν ποτηροειδή διαμαντόδισκο και έναν απορροφητήρα της κατηγορίας σκόνης M.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

1 Διακόπτης ON/OFF
2 Πρόσθετη λαβή
3 Προφυλακτήρας αναρρόφησης
4 Στεφάνη βούρτσας δύο τεμαχίων (GBR 15 CAG)
5 Εγκοπή (GBR 15 CAG)
6 Κινητό μέρος του προφυλακτήρα (GBR 15 CAG)
7 Ασφάλιση (GBR 15 CAG)
8 Στήριγμα αναρρόφησης
9 Πλήκτρο μανδάλωσης άξονα
10 Σωλήνας αναρρόφησης*
11 Στεφάνη βούρτσας (GBR 15 CA)
12 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)
13 Άξονας
14 Φλάντζα υποδοχής με δακτύλιο O
15 Ποτηροειδής διαμαντόδισκος*
16 Παξιμάδι σύσφιξης
17 Παξιμάδι ταχυσύσφιξης SDS-clic *
18 Γαντζόκλειδο για παξιμάδι σύσφιξης

***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοίτα το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Λειαντήρας μπετόν		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Αριθμός ευρετηρίου		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Ονομαστική ισχύς	W	1500	1500
Αποδιδόμενη ισχύς	W	820	820
Ονομαστικός αριθμός στροφών	min^{-1}	9300	9300
Διάμετρος ποτηροειδούς διαμαντόδισκου	mm	125	125
Σπείρωμα άξονα		M 14	M 14
Ομαλή εκκίνηση		●	●
Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση		●	●
Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης		●	●
Ηλεκτρονική σταθεροποίηση		●	●
Προστασία από υπερφόρτιση		●	●
Λείανση κοντά στο περιθώριο		●	–
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Κατηγορία μόνωσης		◻/II	◻/II

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230 V. Υπό διαφορετικές τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτά μπορεί να διαφέρουν.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Η χαρακτηριστική στάθμη θορύβου του μηχανήματος εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε			
Στάθμη ακουστικής πίεσης	dB(A)	92	92
Στάθμη ακουστικής ισχύος	dB(A)	103	103
Ανασφάλεια K	dB	3	3
Φοράτε ωτασπίδες!			
Οι συνολικές τιμές κραδασμών a_h (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβωθήκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:			
a_h	m/s²	4,5	5,5
K	m/s²	1,5	1,5

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.
Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά ή αποκλίνοντα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίνει και αυτή. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

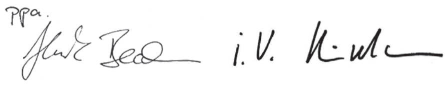
Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2011/65/ΕΕ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/ΕΚ) από:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Συναρμολόγηση

- **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Τοποθέτηση/Αντικατάσταση ποτηροειδούς διαμαντόδισκου (βλέπε εικόνα A)

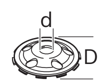
Κατάλληλα λειαντικά εργαλεία

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όλους τους ποτηροειδείς διαμαντόδισκους που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες χειρισμού.

Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας τις διαστάσεις του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου. Η διάμετρος της τρύπας πρέπει να ταιριάζει στη φλάντζα υποδοχής. Η τρύπα του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου δεν επιτρέπεται να διευρυνθεί. Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ προσαρμοστικά ή/και μειωτήρες.

Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών [min^{-1}] ή η περιφερειακή ταχύτητα [m/s] του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου που χρησιμοποιείτε πρέπει να πληροί τουλάχιστον τα στοιχεία που αναγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Γ' αυτό να λαμβάνετε υπόψη σας τον επιτρεπτό **αριθμό στροφών ή την επιτρεπτή περιφερειακή ταχύτητα** που αναγράφονται επάνω στον ποτηροειδή διαμαντόδισκο.

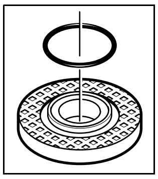
	μέγ. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

Τοποθέτηση του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου

Επιλέξτε τον κατάλληλο για το υπό κατεργασία υλικό ποτηροειδή διαμαντόδισκο. Δώστε προσοχή στις σχετικές υποδείξεις επάνω στη συσκευασία του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου.

Να καθαρίζετε τον άξονα **13** και όλα τα υπό συναρμολόγηση εξαρτήματα.

Τοποθετήστε τη φλάντζα υποδοχής **14** επάνω στον άξονα **13** με το περιλαίμιο κεντραρίσματος προς τα έξω. Η φλάντζα υποδοχής πρέπει να ασφαλίσει επάνω στις πεπλατυσμένες επιφάνειες του άξονα (ασφάλεια στρέψης).



Στο περιλαίμιο που βρίσκεται στη φλάντζα υποδοχής **14** έχει τοποθετηθεί ένα πλαστικό εξάρτημα (δακτύλιος Ο). **Όταν ο δακτύλιος Ο λείπει ή όταν είναι χαλασμένος,** τότε, πριν την περεταίρω χρήση, πρέπει να αντικατασταθεί οπωσδήποτε η φλάντζα υποδοχής **14**.

Τοποθετήστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15** επάνω στη φλάντζα υποδοχής **14**. Προσέξτε, το βέλος ένδειξης φοράς περιστροφής επάνω στον ποτηροειδή διαμαντόδισκο να ταυτίζεται με το βέλος ένδειξης φοράς περιστροφής επάνω στον προφυλακτήρα με αναρρόφηση **3**.

Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **9** για να απασφαλίσετε τον άξονα.

Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης **16** και σφίξτε καλά το με το γαντζόκλειδο **18**.

Προσέξτε, το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιξης **16** να δείχνει προς τα έξω, όπως φαίνεται στην εικόνα.

- ▶ **Μετά τη συναρμολόγηση του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου πρέπει, πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, να βεβαιώνεστε, ότι ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος είναι σωστά συναρμολογημένος καθώς και ότι μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα. Να βεβαιώνεστε επίσης, ότι ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος δεν αγγίζει ούτε τον προφυλακτήρα με αναρρόφηση ούτε άλλα εξαρτήματα.**

Αντικατάσταση ποτηροειδούς διαμαντόδισκου

Να αφαιρείτε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15** από το ηλεκτρικό εργαλείο όταν πρόκειται να το μεταφέρετε, για να αποφύγετε τυχόν ζημιές του δίσκου.

- ▶ **Μην πιάνετε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο πριν κρυώσει.** Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι θερμαίνονται υπερβολικά.

Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **9** για να απασφαλίσετε τον άξονα.

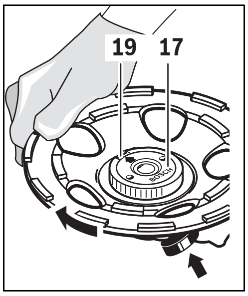
- ▶ **Να πατάτε το πλήκτρο ακινητοποίησης άξονα μόνο όταν ο άξονας είναι ακίνητος.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.

Λύστε το παξιμάδι σύσφιξης **16** με το γαντζόκλειδο **18** και αφαιρέστε το. Αφαιρέστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15**.

Παξιμάδι ταχυσύσφιξης SDS-clic

Για την απλή και άνετη αντικατάσταση του λειαντικού εργαλείου, χωρίς τη βοήθεια άλλων εργαλείων, μπορείτε, αντί του παξιμαδιού σύσφιξης **16**, να χρησιμοποιήσετε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης **17**.

- ▶ **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογα και σώα παξιμάδια ταχυσύσφιξης 17.**
- ▶ **Κατά το βίδωμα να προσέχετε, η πλευρά του παξιμαδιού ταχυσύσφιξης 17 με την επιγραφή να μη δείχνει προς το λειαντικό δίσκο. Το βέλος πρέπει να δείχνει επάνω στον ενδείκτη 19.**



Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **9** για να ακινητοποιήσετε τον άξονα. Για να σφίξετε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης γυρίστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο δυνατά με το χέρι με ωρολογιακή φορά.

Ένα κανονικά σφιγμένο, ανέπαφο (μη χαλασμένο) παξιμάδι ταχυσύσφιξης λύνεται γυρίζοντας τον αυλακωτό δακτύλιο με το χέρι με φορά αντίθετη της ωρολογιακής. **Σε περίπτωση που το παξιμάδι ταχυσύσφιξης σφηνώσει, μην το λύσετε ποτέ με πένσα ή τανάλια αλλά να χρησιμοποιήσετε γι' αυτό το γαντζόκλειδο 18.**

Αναρρόφηση σκόνης

- ▶ Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π. χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.
  Ορισμένα είδη σκόνης, π. χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.
  - Για την καλύτερη δυνατή αναρρόφηση σκόνης να χρησιμοποιείτε, σε συνδυασμό με το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο, τον απορροφηρήρα GAS 50 MS για σκόνη πετρωμάτων.
  - Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
  - Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

  Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για την αναρρόφηση σκόνης πετρωμάτων. Η Bosch προσφέρει κατάλληλους απορροφητήρες σκόνης.

Στερεώστε ένα σωλήνα αναρρόφησης **10** (ειδικό εξάρτημα) επάνω στο στήριγμα αναρρόφησης **8**. Συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης **10** σε έναν απορροφητήρα σκόνης (ειδικό εξάρτημα). Μια επισκόπηση των τρόπων σύνδεσης σε έναν απορροφητήρα σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού.

Υποδείξεις για τη χρήση των απορoφητήρων σκόνης

Να λαμβάνετε υπόψη σας τις παρακάτω υποδείξεις για να ελαττώνονται οι εκπομπές σκόνης που προκαλούνται κατά τη διάρκεια της εργασίας.

- Να χρησιμοποιείτε μόνο συνδυασμούς από ποτηροειδείς διαμαντόδισκους, λειαντήρες μπετόν με συναρμολογημένο προφυλακτήρα με αναρρόφηση καθώς και απορροφητήρες κατηγορίας M που προτείνονται από την Bosch. Άλλοι, διαφορετικοί συνδυασμοί μπορεί να οδηγήσουν σε μια λιγότερο ικανοποιητική συλλογή και απόσυρση της.
- Να τηρείτε τις οδηγίες χειρισμού του απορροφητήρα για τη συντήρηση και τον καθαρισμό του απορροφητήρα, συμπεριλαμβανόμενου και του φίλτρου. Να αδειάζετε αμέσως τα δοχεία συλλογής σκόνης μόλις γεμίσουν. Να καθαρίζετε τακτικά τα φίλτρα του απορροφητήρα και να τοποθετείτε τα φίλτρα πάντοτε τελείως μέσα στον απορροφητήρα.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο τους σωλήνες αναρρόφησης που προβλέπονται από την Bosch. Να μην τροποποιείτε το σωλήνα αναρρόφησης. Σε περίπτωση που στο σωλήνα αναρρόφησης θα καταλήξουν θραύσματα πετρωμάτων, τότε διακόψτε αμέσως την εργασία σας και καθαρίστε το σωλήνα αναρρόφησης. Να μη διπλώνετε το σωλήνα αναρρόφησης.
- Να χρησιμοποιείτε το λειαντήρα μπετόν πάντοτε σύμφωνα με τον προορισμό του.
- Να λαμβάνετε υπόψη σας τις γενικές απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να ανταποκρίνονται οι θέσεις εργασίας στις οικοδομές.
- Να εξασφαλίζετε άριστο αερισμό.
- Να φροντίζετε πάντοτε να είναι ελεύθερο το πεδίο που εργάζεστε. Όταν εργάζεστε για πολύ χρόνο πρέπει να μπορείτε να τραβάτε μαζί σας τον απορροφητήρα ή τουλάχιστον να μπορείτε να τον οδηγείτε έγκαιρα στη θέση που εργάζεστε.
- Να φοράτε ωτασπίδες, προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας από σκόνη και ενδεχομένως γάντια. Σαν μάσκα προστασίας από σκόνη να χρησιμοποιείτε τουλάχιστον μάσκα μιας χρήσης προστασίας από σωματίδια της κατηγορίας FFP 2.
- Για τον καθαρισμό του τόπου εργασίας να χρησιμοποιείτε έναν κατάλληλο απορροφητήρα. Μην στροβιλίζετε την κατακαθισμένη σκόνη με τη σκούπα.

Λειτουργία

Εκκίνηση

- ▶ **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **1** προς τα εμπρός.

Για να **μανδαλώσετε** το διακόπτη ON/OFF **1** πατήστε το διακόπτη ON/OFF **1** μπροστά, μέχρι να μανδαλώσει.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε το διακόπτη ON/OFF **1** ελεύθερο ή, όταν είναι μανδαλωμένος, πατήστε για λίγο το διακόπτη ON/OFF **1** στο πίσω μέρος και ακολούθως αφήστε τον ελεύθερο.

- ▶ **Να ελέγχετε τα λειαντικά εργαλεία πριν τα χρησιμοποιήσετε. Το λειαντικό εργαλείο πρέπει να είναι άψογα συναρμολογημένο και να μπορεί να κινείται ελεύθερα. Αφήστε το να εργαστεί δοκιμαστικά χωρίς φορτίο τουλάχιστον για 1 λεπτό. Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα, μη στρογγυλά ή δονούμενα λειαντικά εργαλεία.** Χαλασμένα λειαντικά εργαλεία μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση

Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση εμποδίζει την ανεξέλεγκτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μετά από τυχόν διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

Για την **επανεκκίνηση** του ηλεκτρικού εργαλείου θέστε το διακόπτη ON/OFF **1** στη θέση OFF και ακολούθως θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.

Υπόδειξη: Να ελέγχετε τακτικά τη λειτουργία της προστασίας από αθέλητη επανεκκίνηση με αφαίρεση του φις από την πρίζα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και την άμεση επανατοποθέτησή του σ' αυτήν.

Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης

Ο ηλεκτρονικός περιορισμός του ρεύματος εκκίνησης περιορίζει την κατανάλωση του ηλεκτρικού εργαλείου κατά την εκκίνηση και επιτρέπει έτσι τη σύνδεσή του σε μια ασφάλεια 16 A.

Ηλεκτρονική σταθεροποίηση

Η ηλεκτρονική σταθεροποίηση διατηρεί τον αριθμό στροφών σχεδόν σταθερό και χωρίς και με φορτίο και εξασφαλίζει την ομοιόμορφη απόδοση εργασίας.

Προστασία από υπερφόρτιση

Σε περίπτωση υπερφόρτισης του κινητήρα το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει τη λειτουργία του. Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει περίπου 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο και με το μέγιστο αριθμό στροφών για να κρυώσει.

Λείανση κοντά στο περιθώριο (GBR 15 CAG)
(βλέπε εικόνα B)

Για τη λείανση κοντά στο περιθώριο σπρώξτε την ασφάλιση **7** προς τα εμπρός (❶) και γυρίστε το κινητό μέρος του προφυλακτήρα **6** στα πλάγια (❷). Ασφαλίστε την ασφάλιση **7** (❸).

Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Να σφίγγετε το υπό κατεργασία τεμάχιο όταν δε σταθεροποιείται ασφαλώς από το ίδιο του το βάρος.**
- ▶ **Μην επιβαρύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο τόσο πολύ ώστε να σταματήσει να κινείται.**
- ▶ **Μην πιάνετε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο πριν κρυώσει.** Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι θερμαίνονται υπερβολικά.

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό λειτουργεί.

Να κινείτε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στην υπό λείανση επιφάνεια κυκλικά ή εναλλάξ κάθετα και οριζόντια ασκώντας μέτρια πίεση. Για την αφαίρεση επιστρώσεων μπορείτε να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο υπό ελαφρά κλίση (γωνία) επάνω στην υπό λείανση επιφάνεια, χωρίς η αναρρόφηση σκόνης να επηρεάζεται αρνητικά.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**
- ▶ **Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια αναρρόφηση σκόνης. Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να κατακαθίσει αγώγιμη στο εσωτερικού του ηλεκτρικού εργαλείου. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Μπορείτε να τον τροχίσετε πάλι έναν αμβλύ (μη κοφτερό) ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15** διεξάγοντας σύντομες κοπές σε αποξετικά υλικά, π.χ. σε ασβεστόλιθο.

Να αποθηκεύετε και να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα με επιμέλεια.

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από την Bosch ή από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch, για να αποφευχθεί έτσι κάθε διακινδύνευση της ασφάλειας.

Αντικατάσταση της στεφάνης της βούρτσας

Για να εξασφαλίσετε μια ιδανική αναρρόφηση της σκόνης, αντικαταστήστε έγκαιρα μια φθαρμένη στεφάνη βούρτσας.

GBR 15 CA: Ανασηκώστε προσεκτικά τη στεφάνη της βούρτσας **11** με τοποθετημένο τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **15** με ένα κατσαβίδι στις εγκοπές του οδηγού της βούρτσας. Χρησιμοποιήστε εδώ τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο ως υπομόχλιο.

Πατήστε προσεκτικά μια νέα στεφάνη βούρτσας **11** τέρμα μέσα στην οδήγηση της βούρτσας. Κατά το πάτημα της στεφάνης της βούρτσας να δίνετε προσοχή, ώστε τα άκρα της στεφάνης της βούρτσας να μην βρίσκονται μέσα σε μια από τις εγκοπές της οδήγησης της βούρτσας.

GBR 15 CAG (βλέπε Εικ. C): Πιέστε (π. χ. με ένα κατσαβίδι) στις δύο εγκοπές **5** στον προφυλακτήρα. Τα δύο μέρη της στεφάνης της βούρτσας **4** μπορείτε να τα αφαιρέσετε κάτω από το ηλεκτρικό εργαλείο.

Πιέστε προσεκτικά τα δύο νέα μέρη της στεφάνης της βούρτσας **4**, μέχρι τέρμα στον οδηγό της βούρτσας. Προσέξτε κατά την τοποθέτηση, να μη βρίσκονται τα άκρα της στεφάνης της βούρτσας σε μια εγκοπή του οδηγού της βούρτσας.

Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόνος σας καθώς για τα κατάλληλα ανταλλακτικά:
www.bosch-pt.com
Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

Όταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Ερχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Tel.: 210 5701270
Fax: 210 5701283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.
Tel.: 210 5701380
Fax: 210 5701607

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

⚠ UYARI **Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan “Elektrikli El Aleti” kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.

- **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik Güvenliği

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azalttır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- **Aleti aşırı ölçede zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.
- **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Beton taşlama makineleri için güvenlik talimatı

Taşlama/zımparalamaya ait ortak güvenlik talimatı

- **Bu elektrikli el aleti taşlama/zımparalama aleti olarak geliştirilmiştir. Elektrikli el aletinin ekinde teslim edilen bütün güvenlik talimatı hükümlerine, uyarılara uyun ve şekiller iye verilere dikkat edin.** Aşağıdaki uyarılara uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilirsiniz.

- **Bu elektrikli el aleti zımpara kağıtları ile taşlama yapmaya, tel fırçalarla çalışmaya, polisaj yapmaya ve kesici taşlama yapmaya uygun değildir.** Elektrikli el aletinin kendisi için öngörülen işlerin dışındaki amaçlarla kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve yaralanmalara neden olabilir.
- **Üretici tarafından özel olarak bu alet öngörülmeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın.** Bir aksesuarı elektrikli el aletinize takabiliyor olmanız, o aksesuarın güvenli olarak kullanılabileceği anlamına gelmez.
- **Kullanılan ucun müsaade edilen devir sayısı en azından elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen devir sayısı kadar olmalıdır.** Müsaade edilenden hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.
- **Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır.** Ölçüsü uygun olmayan uçlar yeteri derecede kapatılamaz veya kontrol edilemez.
- **Dişli adaptör parçaları olan uçlar zımpara miline tam olarak uymalıdır. Flanş yardımı ile takılan uçlarda uçların delik çapı flanşın bağlama çapına uygun olmalıdır.** Elektrikli el aletine tam ve hassas biçimde tespit edilmeyen uçlar düzensiz dönerler, aşırı ölçüde titreşim yaparlar ve aletin kontrolünün kaybına neden olurlar.
- **Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerinde çatlak ve çizik olup olmadığını, zımpara tablalarında çizik ve aşınma olup olmadığını, tel fırçalarda gevşeme veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa hasar görüp görmediklerini kontrol edin, gerekiyorsa hasar görmemiş başka bir uç kullanın. Kullanacağınız ucu kontrol edip taktıktan sonra ucun dönme alanı yakınında bulunan kişileri uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakika en yüksek devir sayısında çalıştırın.** Hasarlı uçlar çoğu zaman bu test süresinde kırılır.
- **Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşlama ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın.** Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.
- **Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır.** İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrularak çalışma alanınızın dışındaki kişileri de yaralayabilir.
- **Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya aletin bağlantı kablosuna temas etme olasılığı varsa aleti sadece izolasyonlu tutamaklarından tutun.** Elektrik akımı ileten kablolarla temas aletin metal parçalarını da elektrik akımına maruz bırakır ve elektrik çarpmaları olabilir.
- **Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçlardan uzak tutun.** Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz, şebeke bağlantı kablosu ayrılabilir veya uç tarafından tutulabilir ve el veya kollarınız dönmekte olan uca temas edebilir.
- **Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini elinizden bırakmayın.** Dönmekte olan uç aleti bırakacağız yüzeye temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın.** Giysileriniz rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.
- **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpma tehlikesi yaratır.
- **Elektrikli el aletini yanıcı malzemenin yakınında kullanmayın.** Kıvılcımlar bu malzemeyi tutuşturabilir.
- **Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın.** Suyun veya diğer sıvı soğutucu maddenin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve buna ait uyarılar

- Geri tepme, dönmekte olan taşlama diski, zımpara tablası, tel fırça ve benzeri uçların takılması veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani tepkidir. Takılma ve blokaj dönmekte olan ucun ani olarak durmasına neden olur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti blokaj yerinden ucun dönme yönünün tersine doğru savrulur.
  Öerneğin bir taşlama diski iş parçası içinde takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin içine giren kenarı tutulur ve disk kırılır veya geri tepme kuvvetinin ortaya çıkmasına neden olur. Bu durumda taşlama diski blokaj yerinden, diskin dönme yönüne bağlı olarak kullanıcıya doğru veya kullanıcının tersine hareket eder. Bu gibi durumlarda taşlama disklerinin kırılma olasılığı da vardır.
  Geri tepme kuvveti elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımı sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan koruyucu önlemlerle önlenebilir.
- **Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeniniz ile ellerinizi geri tepme kuvvetlerini rahatça karşılayabilecek duruma getirin. Alet hızlanırken ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini optimaum ölçüde karşılayabilmek için eğer varsa her zaman ek tutamağı kullanın.** Kullanıcı uygun önlemler alarak geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.
- **Elinizi hiçbir zaman dönen ucun yakınına getirmeyin.** Uç geri tepme sırasında elinize doğru hareket edebilir.
- **Bedeninizi geri tepme sırasında elektrikli el aletinin hareket edebileceği alandan uzak tutun.** Geri tepme kuvveti elektrikli el aletini blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine doğru iter.
- **Özellikle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun. Ucun iş parçasından dışarı çıkmasını ve takılıp sıkışmasını önleyin.** Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- **Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayın.** Bu gibi uçlar sık sık geri tepme kuvvetine veya elektrikli el aletinin kontrolünün kaybedilmesine neden olur.

Taşlama ile ilgili özel güvenlik uyarıları

- **Sadece elektrikli el aletiniz için müsaade edilen taşlama uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapağı kullanın.** Bu elektrikli el aleti için öngörülmeyen taşlama uçları yeterli ölçüde kapatılmazlar ve güvenli değildirler.
- **Dirsekli taşlama diskleri, taşlama yüzeyleri koruyucu kapak kenarı düzlemini aşmayacak biçimde takılmalıdır.** Usulüne göre takılmamış, koruyucu kapak kenarını aşan bir taşlama diski yeterli ölçüde kapatılamaz.
- **Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli bir biçimde takılmış olmalı ve en yüksek güvenliği sağlamak üzere taşlama ucunun mümkün olan en küçük parçası kullanıcıyı gösterecek biçimde ayarlanmalıdır.** Koruyucu kapak kullanıcıyı iş parçasından kopan parçacıklara, taşlama ucuyla yanlışlıkla temasa, kıvılımlara ve giysilerin tutuşmasına karşı korur.
- **Taşlama uçları sadece tavsiye edilen uygulamalarda kullanılabilir. Örneğin: Bir kesme diskinin kenarı ile hiçbir zaman taşlama yapmayın.** Kesici taşlama diskleri uçları ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu uçlara yandan baskı uygulandığında kırılabilirler.
- **Seçtiğiniz taşlama diski için daima hasar görmemiş doğru büyüklük ve biçimde germe flanşı kullanın.** Uygun flanşlar taşlama disklerini destekler ve kırılma tehlikesini önlerler. Kesici taşlama diskleri için öngörülen flanşlar diğer uçlara ait flanşlardan farklı olabilir.
- **Büyük elektrikli el aletlerini ait yıpranmış taşlama disklerini kullanmayın.** Büyük elektrikli el aletlerinde kullanılan taşlama diskleri yüksek devirli küçük el aletlerinde kullanılmaya elverişli değildirler ve kırılabilirler.

Ek uyarılar



Koruyucu gözlük kullanın.

- **Görünmeyen ikmal hatlarını tespit etmek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketlerinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamalar ortaya çıkarabilir. Bir su borusuna girmek maddi hasara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Elektrik kesintisi olduğunda açma/kapama şalterini boşa alın ve kapalı duruma getirin veya fişi prizden çekin.** Bu yolla aletin kontrol dışı çalışmasını önlersiniz.
- **Taşları işlerken toz emme tertibatı kullanın. Kullandığınız elektrikli süpürge toz tozunun emilmesine müsaadeli olmalıdır.** Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- **Taşlama ve kesme disklerini soğumadan önce tutmayın.** Bu diskler çalışma esnasında çok ısınır.
- **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Çalışma yerinizi daima temiz tutun.** Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.

Elmaslı çanak taşlama diskleri için güvenlik talimatı

- **Daima kullandığınız elektrikli el aletine uyan, uygun bir elektrik süpürgesine bağlantısı olan bir emici kapak ile çalışın.**
- **İşlenecek malzemeye uygun bir elmaslı çanak taşlama diski seçin. Ambalaj üzerindeki malzeme uyarılarına uyun.**
- **Montaj işleminden önce germe takımını, mili ve elmaslı çanak taşlama diskini temizleyin.**
- **Elmaslı çanak taşlama diskinin ölçülerine dikkat edin. Diskin delik çapı bağlama flanşına uygun olmalıdır. Redüksiyon parçaları veya adaptör kullanmayın. Elmaslı çanak taşlama diskinin deliği genişletilemez.**
- **Elmaslı çanak taşlama diskinin müsaade edilen en yüksek devir sayısı en azından elektrikli el aletinin en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır.**
- **Elektrikli el aletini bir yere nakletmeden önce, hasarlardan korumak üzere elmaslı çanak taşlama diskini sökün.**
- **Maksimum çalışma verimi elde etmek için hafif bastırma kuvveti ile çalışın; açılandırma yapmayın, çarpmayın veya malzeme içine dalmayın.**
- **Elmaslı çanak taşlama diskleri çalışma esnasında çok ısınabilir; soğumadan önce diskleri tutmayın.**
- **Elektrikli el aletini elinizden ancak elmaslı çanak taşlama diski tam olarak durduktan sonra bırakın.**
- **Germe somununu açmak ve kapatmak için iki pimli anahtar 3 607 950 017 kullanın.**

Ürün ve işlev tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin göründüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti genelikle mineral içeren malzemede (örneğin beton, taş, mermer, sert alçı) kuru taşlama/zımparalama, çapak alma ve parlatma işleri için tasarlanmıştır. Bu alet aynı zamanda koruyucu boyaların ve tutkal kalıntılarının çıkarılıp temizlenmesine de uygundur. Bu elektrikli el aleti sadece bir elmas çanak disk ve M toz sınıfındaki bir elektrikli süpürge ile birlikte kullanılabilir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

1 Açma/kapama şalteri
2 Ek tutamak
3 Koruyucu ve emici kapak
4 İki parçalı tel tarak (GBR 15 CAG)
5 Oluk (GBR 15 CAG)
6 Koruyucu kapak hareketli parçası (GBR 15 CAG)
7 Kilit (GBR 15 CAG)
8 Emme rakoru
9 Mil kilitleme düğmesi
10 Emme hortumu*
11 Tel tarak (GBR 15 CA)
12 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
13 Taşlama mili
14 Segmanlı bağlama flanşı
15 Elmas çanak disk*
16 Germe somunu
17 Hızlı germe somunu SDS-clic *
18 Germe somunu için iki pimli anahtar

***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

Teknik veriler

Beton taşlayıcı		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Ürün kodu		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Giriş gücü	W	1500	1500
Çıkış gücü	W	820	820
Devir sayısı	dev/dak	9300	9300
Elmas çanak disk çapı	mm	125	125
Taşlama mili dişi		M 14	M 14
Yumuşak ilk hareket		●	●
Tekrar çalışma emniyeti		●	●
Yol alma (start) akımı sınırlaması		●	●
Sabit elektronik sistemi		●	●
Aşırı zorlanma emniyeti		●	●
Kenara yakın taşlama/zımparalama		●	–
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	2,6	2,6
Koruma sınıfı		□/II	□/II

Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültüye ait ölçme değerleri EN 60745'e göre tespit edilmektedir.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Aletin A-Değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak			
Ses basıncı seviyesi	dB(A)	92	92
Gürültü emisyonu	dB(A)	103	103
Tolerans K	dB	3	3
Koruyucu kulaklık kullanın!			
Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 60745 uyarınca:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve havalı aletlerin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.
Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında, farklı aksesuarla, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

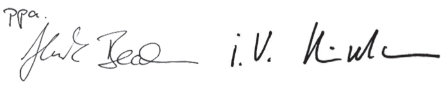
Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.
Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak “Teknik veriler” bölümünde tanımlanan ürünün aşağıdaki norm veya normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz: 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC yönetmelik hükümleri uyarınca EN 60745.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaj

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Elmas çanak disklerin takılması ve değiştirilmesi (Bakınız: Şekil A)

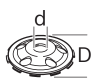
Müsaade edilen taşlama uçları

Bu kullanım kılavuzunda belirtilen bütün elmas çanak diskleri kullanabilirsiniz.

Elmas çanak disken ölçülerine dikkat edin. Diskin delik çapı bağlama flanşına uymalıdır. Elmas çanak diskin deliği genişletilemez. Adaptör veya redüksiyon parçası kullanmayın.

Kullanılan elmas çanak diskin müsaade edilen devir sayısı [dev/dak] veya çevre hızı [m/sn] aşağıdaki tabloda gösterilen verilere uymalıdır.

Bu nedenle elmas çanak diskin etiketinde belirtilen **müsaade edilen devir sayısına ve çevre hızına** dikkat edin.

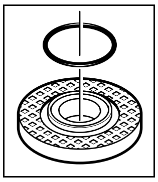
	maks. [mm] D	[mm] d	[dev/dak]	[m/sn]
	125	22,2	11 000	80

Elmas çanak diskin takılması

İşlediğiniz malzemeye uygun bir elmas çanak disk seçin. Elmas çanak diskin ambalajında belirtilen malzeme uyarılarına dikkat edin.

Taşlama milini **13** ve takılacak bütün parçaları temizleyin.

Bağlama flanşını **14** taşlama miline **13** öyle yerleştirin ki, merkezleme bundu dışarıda kalsın. Bağlama flanşı taşlama milinin ikili kenarını kavramalıdır (dönme emniyeti).



Bağlama flanşında **14** merkezleme bundu çevresine bir plastik parça (O-halka) yerleştirilmiştir. **O-halka yoksa veya hasarlı ise bağlama flanşı 14** alet kullanılmaya devam edilmeden önde mutlaka değiştirilmelidir.

Elmas çanak diski **15** bağlama flanşına **14** yerleştirin. Elmas çanak disk üzerindeki dönme yönü okunun koruyucu ve emici kapak **3** üzerindeki dönme yönü oku ile aynı yönde olmasına dikkat edin.

Taşlama milini tespit etmek için mil kilitleme düğmesine **9** basın.

Germe somununu **16** takın ve iki pimli anahtarla **18** sıkın.

Germe somunu **16** bundunun şekilde gösterildiği gibi dışarıyı göstermesine dikkat edin.

- ▶ **Aleti çalıştırmadan önce elmas çanak diskin kusursuz biçimde takılıp takılmadığını ve hiçbir yere temas etmeden dönüp dönmediğini kontrol edin. Elmas çanak diskin koruyucu ve emici kapağa veya başka bir parçaya sürtünmediğinden emin olun.**

Elmas çanak diskin değiştirilmesi

Hasarlardan kaçınmak için elektrikli el aletini taşırken elmas çanak diski **15** çıkarın.

- ▶ **Soğumadan önce elmas çanak disklerini tutmayın.** Elmas çanak diskler çalışma esnasında çok fazla ısınırlar.

Taşlama milini tespit etmek için mil kilitleme düğmesine **9** basın.

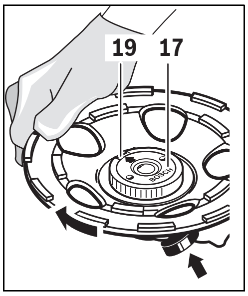
- ▶ **Mil kilitleme düğmesini sadece taşlama mili dururken kullanın.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

Germe somununu **16** iki pimli anahtarla **18** gevşetin ve germe somununu sökün. Elmas çanak diski **15** çıkarın.

Hızlı germe somunu SDS-clic

Yardımcı anahtar kullanmadan basit biçimde taşlama ucu değiştirmek için germe somunu **16** yerine hızlı germe somunu SDS-clic **17** kullanabilirsiniz.

- ▶ **Sadece kusursuz, hasar görmemiş hızlı germe somunu 17 kullanın.**
- ▶ **Vidalama esnasında hızlı germe somunu SDS-click’in 17 yazılı tarafının elmas çanak diski göstermemesine dikkat edin, ok indeks işaretini 19 göstermelidir.**



Taşlama milini tespit etmek için mili kilitleme düğmesine **9** basın. Hızlı germe somununu tespit etmek için elmas çanak diski kuvvetlice saat hareket yönüne çevirin.

Usulüne uygun olarak tespit edilmiş hasarsız hızlı germe somununu tırtıllı halkayı elinizle saat hareket yönünün tersine çevirerek gevşetebilirsiniz. **Sıkışmış germe**

somununu hiçbir zaman bir pense ile gevşetmeyin, bu işlem için daima iki pimli anahtarı 18 kullanın.

Toz emme

- Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.
  Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.
  - Toz emme performansının yüksek olması için bu elektrikli el aleti ile mineral tozuna uygun elektrik süpürgesi GAS 50 MS kullanın.
  - Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
  - P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

  İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

Kullanacağınız elektrik süpürgesi taş tozunun emilmesine müsaadeli olmalıdır. Bosch bu işlere uygun elektrik süpürgesi sunar.

Bir emme hortumunu **10** (aksesuar) emme rakoruna **8** takın. Emme hortumunu **10** elektrik süpürgesine (aksesuar) bağlayın. Elektrik süpürgesine bağlantı ile ilgili genel görünüşü bu kullanım kılavuzunun sonunda görebilirsiniz.

Beton taşlayıcıların kullanımına ait açıklamalar

Çalışma esnasında ortaya çıkan toz emisyonunu azaltmak için aşağıdaki uyarılara uyun.

- Sadece Bosch tarafından tavsiye edilen elmas çanak disk, koruyucu emici kapak takılı beton taşlayıcı ve M sınıfına giren elektrik süpürgesi kombinasyonu kullanın. Diğer kombinasyonlar tozun düşük performansla tutulmasına ve ayrılmasına neden olabilir.
- Filtre de dahil olmak üzere elektrik süpürgesinin bakımı ve temizlenmesine ilişkin açıklamalara uyun. Toz toplama haznesini dolunca hemen boşaltın. Elektrik süpürgesinin filtresini düzenli olarak temizleyin ve filtreyi her zaman tam olarak elektrik süpürgesine takın.
- Sadece Bosch tarafından öngörülen emme hortumlarını kullanın. Emme hortumunu manipüle etmeyin. Taş parçacıkları emme hortumunun içine kaçacak olursa işe hemen ara verin ve emme hortumunu temizleyin. Emme hortumunun kırılmasını önleyin.
- Beton taşlayıcı sadece usulüne uygun kullanım için takın.
- Şantiyelerdeki çalışma yerinde gerekli çalışma koşullarını sağlayın.
- Çalıştığınız yerde havalandırmanın iyi olmasını sağlayın.
- Çalışma alanınızın serbest olmasını sağlayın. Uzun süreli çalışmalarda elektrik süpürgesi uygun biçimde hareket ettirilmelidir.
- Koruyucu kulaklık, koruyucu gözlük, toz maskesi ve iş eldivenleri kullanın. Toz maskesi olarak en azından FFP 2 sınıfına giren bir yarı maske kullanın.
- Çalıştığınız yeri temizlemek için uygun bir elektrik süpürgesi kullanın. Birikmiş tozları süpürge kullanarak savurmayın.

İşletim

Çalıştırma

- **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **işletime almak** için açma/kapama şalterini **1** öne itin.

Açma/kapama şalterini **1 sabitlemek** için şalteri **1** kilitleme yapıncaya kadar aşağı bastırın.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **1** bırakın veya kilitli durumda ise açma/kapama şalterini **1** kısaca arkaya itin ve bırakın.

- **Her kullanımdan önce taşlama uçlarını kontrol edin. Taşlama ucu kusursuz biçimde takılmış olmalı ve serbetçe dönebilmelidir. Alete yük bindirmeden en azından 1 dakikalık bir deneme çalıştırması yapın. Hasar görmüş, yuvarlaklığını kaybetmiş veya titreşim yapan taşlama uçlarını kullanmayın.** Hasarlı taşlama uçları kırılabilir ve yaralanmalara neden olabilirler.

Enerjiden tasarruf etmek için elektikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın.

Tekrar çalışma emniyeti

Tekrar çalışma emniyeti elektrik kesintilerinden sonra aletin kontrol dışı çalışmasını önler.

Tekrar çalıştırmak için açma/kapama şalterini **1** kapalı duruma getirin ve elektrikli el aletini yeniden açın.

Not: Çalışma esnasında şebeke fişini çekip takarak tekrar çalışma emniyetinin fonksiyonunu düzenli aralıklarla kontrol edin.

Yol alma (start) akımı sınırlaması

Elektronik yol alma akımı sınırlandırması start anında elektrikli el aletinin performansını sınırlandırır ve 16 A'lik sigorta ile çalışma olanağı sağlar.

Sabit elektronik sistemi

Sabit elektronik sistemi devir sayısını boşta ve yükte sabit tutar ve düzenli bir çalışmaya olanak sağlar.

Aşırı zorlanma emniyeti

Aşırı zorlanma durumunda motor stop eder. Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini boşta ve en yüksek devir sayısında yaklaşık 30 saniye çalıştırarak soğutun.

Kenara yakın taşlama/zımparalama (GBR 15 CAG) (Bakınız: Şekil B)

Kenara yakın taşlama/zımparalama yapmak için kilidi **7** öne itin (❶) ve koruyucu kapak hareketli parçasını **6** yana çekin (❷). Kilidi **7** sabitleyin (❸).

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- **Kendi ağırlığı ile güvenli olarak durmayan iş parçalarını uygun bir tertibatla sıkın.**

- **Elektrikli el aletini duracak ölçüde zorlamayın.**
- **Soğumadan önce elmas çanak disklerini tutmayın.** Elmas çanak diskler çalışma esnasında çok fazla ısınırlar.

Elektrikli el aletini daima çalışır durumda iş parçasına yöneltin.

Elektrikli el aletini iş parçası üzerinde makul bir bastırma kuvveti ile ileri-geri ve sağa-sola hareket ettirin. Kaplama maddelerinin kazınması için elektrikli el aleti toz emme işlevi engellenmeden iş parçasına küçük bir açıyla da hareket ettirilebilir.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**
- **Olağan dışı kullanım koşullarında mümkün olduğu kadar bir emici tertibat kullanın. Havalandırma aralıklarını sık sık basınçlı hava ile temizleyin ve devreye hatalı akım koruma şalteri (FI şalteri) bağlayın.** Metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Ve bu da elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir.

Kör bir elmas çanak diski **15** aşındırıcı malzeme içinde (örneğin kireçli kum taşı) kısa süre çalıştırarak bileyebilirsiniz.

Aksesuarı dikkatli biçimde depolayın ve kullanın.

Yedek bağlantı kablosu gerekli ise, güvenliğin tehlikeye düşmemesi için Bosch'tan veya yetkili bir servisten temin edilmelidir.

Tel tarağın değiştirilmesi

Optimum ölçüde toz emme sağlamak üzere yıpranan tel tarağı zamanında değiştirin.

GBR 15 CA: Tel tarağı **11** elmas çanak disk **15** takılı iken dikkatli biçimde bir tonavida ile oluklardan kavrayarak tarak kılavuzunda dışarı alın. Bunu yaparken elmas çanak diski kaldıraç dayama yüzeyi olarak kullanın.

Yeni tel tarağı **11** dikkatlice ve sonuna kadar fırça kılavuzuna bastırın. Takma işlemi esnasında tel tarağın uçlarından birinin fırça kılavuzu oluklarına girmemesine dikkat edin.

GBR 15 CAG (Bakınız: Şekil C): (Örneğin bir tornavida ile) Koruyucu kapak içindeki iki oluğa **5** bastırın. Tel tarağın **4** her iki parçasını da elektrikli el aleltinin altından alabilirsiniz.

Tel tarağın **4** her iki parçasını da dikkatlice tarak kılavuzuna kadar itin. Yerleştirme işlemi esnasında tel tarağın uçlarının tarak kılavuzunun oluklarında bulunmamasına dikkat edin.

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Türkçe
Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88
Işıklar LTD.ŞTİ.
Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan
Adana
Tel.: 0322 3599710
Tel.: 0322 3591379

İdeal Eletronik Bobinaj
Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67
Aksaray
Tel.: 0382 2151939
Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ankara
Tel.: 0312 3415142
Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj
Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18
Antalya
Tel.: 0242 3465876
Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj
1. San. Sit. 161. Sok. No: 21
Denizli
Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik
İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı
Elazığ
Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik
Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71
Erzincan
Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik
İnönü Bulvaro No: 135 Muğla Makasarası Fethiye
Fethiye
Tel.: 0252 6145701

Değer İş Bobinaj
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey
Gaziantep
Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C
Gaziantep
Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun
Hatay
Tel.: 0326 6137546

Günşah Otomotiv
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
İstanbul
Tel.: 0212 8720066

Aygem
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli
İzmir
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir
İzmir
Tel.: 0232 4571465

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kayseri
Tel.: 0352 3364216

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24
Samsun
Tel.: 0362 2289090

Üstündağ Elektrikli Aletler
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Tekirdağ
Tel.: 0282 6512884

Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Sadece AB üyesi ülkeler için:

Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest**

się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.

- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

- **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z szlifierkami do betonu

Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich prac związanych ze szlifowaniem

- **Elektronarzędzie należy stosować jako szlifierkę. Należy stosować się do wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, ilustracji oraz danych, które zostały dostarczone razem z niniejszym elektronarzędziem.** Niestosowanie się do poniższych zaleceń może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.
- **Niniejsze elektronarzędzie nie nadaje się do szlifowania papierem ściernym, szlifowania szczotkami drucianymi, polerowania i przecinania ściernicowego.** Zastosowanie elektronarzędzia do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może stać się przyczyną zagrożeń i obrażeń.
- **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia.** Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.
- **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość obrotowa.** Narzędzie robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, może się złamać, a jego części odprysnąć.
- **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia.** Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.
- **Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną muszą dokładnie pasować na gwint na wrzecionie. W przypadku narzędzi roboczych, mocowanych przy użyciu kołnierza średnica otworu narzędzia roboczego musi być do-**

pasowana do średnicy kołnierza. Narzędzia robocze, które nie mogą być dokładnie osadzone na elektronarzędziu, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

- **W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować oprzyrządowanie, np. ściernice pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia.** Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, możne doprowadzić do utraty słuchu.
- **Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego.** Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.
- **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, należy je trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- **Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obracające się narzędzie robocze.
- **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.
- **Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.
- **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- **Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

- Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawadzanie obracającego się narzędzia, takiego jak ściernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.
  Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również złamać.
  Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.
- **Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyt dodatkowy, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu.** Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcia i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.
- **Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych.** Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.
- **Należy trzymać się z dala od strefy zasięgu, w której poruszy się elektronarzędzie podczas odrzutu.** Na skutek odrzutu, elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.
- **Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.
- **Nie należy używać brzeszczotów do drewna lub zębatych.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa dotyczące szlifowania

- **Należy używać wyłącznie ściernicy przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ściernicy.** Ściernice nie będące oprzyrządowaniem danego elektronarzędzia nie mogą być wystarczająco osłonięte i nie są wystarczająco bezpieczne.
- **Tarcze szlifierskie wygięte należy mocować w taki sposób, aby ich powierzchnia szlifująca nie wystawała poza krawędź pokrywy ochronnej.** Niefachowo osadzona tarcza szlifierska, wystająca poza krawędź pokrywy ochronnej nie może być wystarczająco osłonięta.
- **Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia i – aby zagwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa – ustawiona tak, aby część ściernicy, odsłonięta i zwrócona do operatora, była jak najmniejsza.** Osłona chroni operatora przed odłamkami, przypadkowym kontaktem ze ściernicą, jak również iskrami, które mogłyby spowodować zapalenie się odzieży.
- **Ściernic można używać tylko do prac dla nich przewidzianych. Nie należy np. nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy tarczowej do cięcia.** Tarczowe ściernice tnące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Wpływ sił bocznych na te ściernice może je złamać.
- **Do wybranej ściernicy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie.** Odpowiednie kołnierze podpierają ściernicę i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych ściernic.
- **Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi.** Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów, która jest charakterystyką mniejszych elektronarzędzi i mogą się dlatego złamać.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa



Należy stosować okulary ochronne.

- **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- **W przypadku przerwy w dopływie zasilania, np. po awarii prądu lub po wyjęciu wtyczki z gniazdka, należy odblokować włącznik/wyłącznik i ustawić go w pozycji wyłączonej.** W ten sposób można zapobiec niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- **Przy obróbce kamienia należy zastosować odsysanie pyłu. Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego.** Użycie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie pyłem.
- **Nie należy dotykać tarcz szlifierskich i tnących, zanim nie ostygną.** Tarcze rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.
- **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zadbać stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone oburącz jest bezpieczniejsze.
- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.** Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pył z metalu lekkiego może się zapalić lub wybuchnąć.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z diamentowymi tarczami garnkowymi

- **Do pracy należy zawsze stosować pasującą do elektronarzędzia pokrywę odsysającą z przyłączem do odpowiedniego do danego rodzaju pracy odkurzacza.**
- **Należy używać tylko diamentowych tarcz garnkowych, przewidzianych do obróbki danego rodzaju materiału. Należy stosować się do wskazówek, dot. materiału, zawartych na opakowaniu.**
- **Przed przystąpieniem do montażu należy oczyścić zestaw zacisków, wrzeciono i tarczę garnkową.**
- **Należy zwracać uwagę na wymiary diamentowej tarczy garnkowej. Średnica otworu narzędzia roboczego musi pasować do kołnierza mocującego. Nie wolno stosować żadnych adapterów, złączek lub pierścieni redukcyjnych. Nie wolno powiększać otworu w diamentowej tarczy garnkowej.**
- **Maksymalna prędkość obrotowa elektronarzędzia nie może być wyższa niż maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa tarczy garnkowej.**
- **Aby uniknąć uszkodzenia diamentowej tarczy garnkowej należy ją zdemontować przed transportem elektronarzędzia.**
- **Aby osiągnąć maksymalną wydajność pracy, szlifować należy z niewielkim naciskiem, nie przechylać elektronarzędzia, nie uderzać narzędziem roboczym, ani nie wbijać go w materiał.**
- **Diamentowe tarcze garnkowe mogą się podczas pracy bardzo mocno rozgrzać – nie należy ich dotykać przed ich ochłodzeniem.**
- **Elektronarzędzie można odłożyć dopiero wówczas, gdy diamentowa tarcza tnąca całkowicie się zatrzyma.**
- **Do odkręcania i dokręcania nakrętek mocujących należy stosować klucz widełkowy 3 607 950 017.**

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania na sucho, usuwania zadziorów i wygładzania przede wszystkim materiałów mineralnych (takich jak np. beton, kamień, marmur i jastrych). Nadaje się również do oczyszczania z powłok ochronnych i resztek kleju. Elektronarzędzie może być stosowane wyłącznie w połączeniu z diamentową tarczą garnkową i odkurzaczem klasy ochrony przeciwpyłowej M.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

1 Włącznik/wyłącznik
2 Uchwyt dodatkowy
3 Pokrywa ochronna i odsysająca
4 Dwuczęściowy wieniec szczotkowy (GBR 15 CAG)
5 Otwór (GBR 15 CAG)
6 Ruchoma część pokrywy ochronnej (GBR 15 CAG)
7 Blokada (GBR 15 CAG)
8 Króciec odsysania
9 Przycisk blokady wrzeciona
10 Wąż odsysający*
11 Wieniec szczotkowy (GBR 15 CA)
12 Rękojeść (pokrycie gumowe)
13 Wrzeciono szlifierki
14 Kołnierz wrzeciona z uszczelką
15 Diamentowa tarcza garnkowa*
16 Nakrętka mocująca
17 Szybkozaciskowa śruba mocująca SDS-clic *
18 Klucz widełkowy do nakrętek mocujących

***Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Dane techniczne

Szlifierka do betonu		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Numer katalogowy		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Moc znamionowa	W	1500	1500
Moc wyjściowa	W	820	820
Znamionowa prędkość obrotowa	min^{-1}	9300	9300
Średnica tarczy garnkowej	mm	125	125
Gwint wrzeciona		M 14	M 14
Łagodny rozruch silnika		●	●
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem		●	●
Ogranicznik prądu rozruchowego		●	●
System Constant Electronic		●	●
Wyłącznik przeciążeniowy		●	●
Szlifowanie blisko krawędzi		●	–
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Klasa ochrony		□/II	□/II

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Typowy dla danego urządzenia, określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez to urządzenie wynosi standardowo			
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	92	92
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	103	103
Błąd pomiaru K	dB	3	3
Należy stosować środki ochronne słuchu!			

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

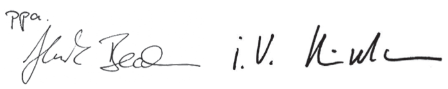
Poziom drgań podany w tych wskazówkach został pomierzony zgodnie z wymaganiami normy EN 60745 dotyczącej procedury pomiarów i można go użyć do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.
Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań, z innymi narzędziami roboczymi, z różnym osprzętem, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.
Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.
Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych: EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2011/65/UE, 2004/108/WE, 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker Executive Vice President Engineering	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaż

▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Mocowanie/wymiana diamentowej tarczy garnkowej (zob. rys. A)

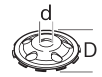
Wymagania dotyczące narzędzi szlifierskich

Stosować wolno wszystkie diamentowe tarcze garnkowe, które zostały wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

Należy przestrzegać wymiarów diamentowej tarczy garnkowej. Średnica otworu narzędzia musi pasować do kołnierza mocującego. Nie wolno powiększać otworu diamentowej tarczy garnkowej. Nie wolno stosować adapterów, złączek lub zwężek.

Dopuszczalna prędkość obrotowa [min^{-1}] wzgl. obwodowa [m/s] używanej diamentowej tarczy garnkowej musi co najmniej odpowiadać danym podanym w poniższej tabeli.

Należy dlatego zwrócić uwagę na dopuszczalną **prędkość obrotową wzgl. obwodową**, podaną na etykiecie diamentowej tarczy garnkowej.

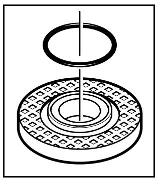
	maks. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Mocowanie diamentowej tarczy garnkowej

Należy używać tylko diamentowych tarcz garnkowych, odpowiednich do rodzaju obrabianego materiału. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących materiału przeznaczonego do obróbki, znajdujących się na opakowaniu diamentowej tarczy garnkowej.

Wrzeciono szlifierki **13** i wszystkie części, które mają zostać zamontowane, należy oczyścić.

Nałożyć kołnierz mocujący **14** na wrzeciono urządzenia **13** tak, aby podtoczenie centrujące znalazło się na zewnątrz. Kołnierz mocujący musi zaskoczyć zaczep (dwukrawędziowy) wrzeciona szlifierki (zabezpieczenie przeciw przekręceniu).



W kołnierzu **14**, w podtoczeniu znajduje się okrągły pierścień uszczelniający (tzw. o-ring). **Jeżeli brakuje tej uszczelki, lub jest ona uszkodzona,** kołnierz mocujący **14** należy koniecznie wymienić przed przystąpieniem do dalszej eksploatacji narzędzia.

Nałożyć diamentową tarczę garnkową **15** na kołnierz mocujący **14**. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby strzałka wskazująca kierunek obrotu, umieszczona na tarczy garnkowej była zgodna ze strzałką wskazującą kierunek obrotów na tarczy ochronnej i odsysającej **3**.

Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona **9**, aby zablokować wrzeciono.

Nakręcić nakrętkę zaciskową **16** i dokręcić ją kluczem widełkowym **18**.

Należy zwrócić uwagę, aby kołnierz nakrętki **16** skierowany był do zewnątrz (jak ukazano na rysunku).

▶ **Po zakończeniu montażu diamentowej tarczy garnkowej należy sprawdzić, czy tarcza jest właściwie zamocowana i czy może się swobodnie obracać. Upewnić się, czy diamentowa tarcza garnkowa nie zahacza o pokrywę ochronną lub o inny element elektronarzędzia.**

Wymiana diamentowej tarczy garnkowej

Przed transportem elektronarzędzia należy zdemontować diamentową tarczę garnkową **15**, aby uniknąć jej uszkodzenia.

▶ **Nie należy dotykać diamentowej tarczy garnkowej przed jej ostygnięciem.** Diamentowe tarcze garnkowe rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.

Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona **9**, aby zablokować wrzeciono.

▶ **Przycisk blokady można uruchamiać jedynie wtedy, gdy wrzeciono szlifierki jest całkowicie nieruchome.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

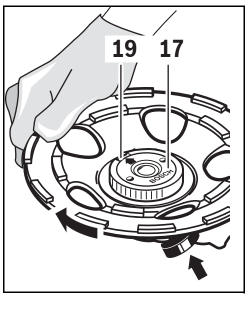
Zwolnić nakrętkę zaciskową **16** za pomocą klucza widełkowego **18** i odkręcić nakrętkę. Zdjąć diamentową tarczę garnkową **15**.

Nakrętka szybkomocująca SDS-clic

Aby uprościć montaż narzędzi szlifierskich i wyelimnować stosowanie dodatkowych narzędzi (kluczy), można zamiast zwykłej nakrętki mocującej **16** zastosować nakrętkę szybkomocującą **17**.

▶ **Stosowana nakrętka szybkomocująca 17 musi być w nienagannym stanie technicznym.**

▶ **Podczas mocowania, należy zwrócić uwagę, aby ta strona szybkozaciskowej śruby mocującej 17, na której znajduje się napis, nie była skierowana w stronę tarczy garnkowej; strzałka musi być skierowana w stronę wskaźnika 19.**



Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona **9**, aby unieruchomić wrzeciono. Aby dociągnąć szybkozaciskową śrubę mocującą, należy mocno przekręcić tarczę garnkową w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Prawidłowo zamocowaną, nieuszkodzoną szybkomocującą śrubę zaciskową można zwolnić ręcznie, obracając pierścień radełkowany w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. **Mocno dokręconej nakrętki nie wolno nigdy zwalniać za pomocą szczypiec lub kombinerek. Stosować należy wyłącznie klucz widełkowy 18.**

System odsysania pyłów

▶ Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.
  – Aby osiągnąć wysoki stopień odsysania pyłu, należy wraz z niniejszym elektronarzędziem stosować odkurzacz GAS 50 MS do pyłów pochodzenia mineralnego.
  – Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
  – Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego. Firma Bosch oferuje odpowiednie do tego rodzaju zastosowań odkurzacze.

Mocno nałożyć wąż odsysający **10** (osprzęt) na króciec odsysania **8**. Podłączyć wąż odsysający **10** do odkurzacza (osprzęt). Możliwości podłączenia elektronarzędzia do odkurzacza znajdują się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Wskazówki dotyczące zastosowania szlifierek do betonu

Należy stosować się do poniższych wskazówek, aby zredukować emisję pyłu występującą przy obróbce.

– Stosować należy tylko zalecane przez firmę Bosch połączenie diamentowej tarczy garnkowej, szlifierki do betonu z zamontowaną osłoną ochronną i odsysającą oraz odkurzacza klasy M. Inne połączenia mogą prowadzić do niewystarczającego wychwycenia i odprowadzenia pyłów.
– Należy stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi odkurzacza, dotyczących konserwacji i czyszczenia samego odkurzacza, a także jego filtrów. Pojemniki na pył należy opróżniać natychmiast po ich napełnieniu. Należy regularnie czyścić filtry odkurzacza. Należy zwrócić uwagę, aby filtry znajdowały się w całości w odkurzaczu.
– Stosować należy tylko oryginalne węże odsysające firmy Bosch. Nie wolno w żaden sposób przerabiać węża odsysającego. Jeżeli do węża dostaną się odłamki kamienia, należy przerwać pracę i natychmiast oczyścić wąż odsysający. Nie wolno dopuszczać do zagięcia się węża odsysającego.
– Szlifierkę do betonu należy stosować wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem.
– Należy stosować się do zaleceń ogólnych danego miejsca pracy lub danej budowy.
– Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
– Należy zawsze dbać o swobodny dostęp do miejsca pracy. W przypadku obróbki trwającej przez dłuższy okres czasu, musi istnieć możliwość szybkiego i bezproblemowego doprowadzenia odkurzacza.

– Należy stosować środki ochrony słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową i w razie potrzeby rękawice ochronne. Jako maski przeciwpyłowej należy stosować co najmniej półmaski filtrującej cząsteczki o klasie ochrony FFP 2.
– Do czyszczenia miejsca pracy należy użyć odpowiedniego odkurzacza. Zamiatanie szczotka spowoduje uniesienie się w powietrzu odłożonego pyłu.

Praca

Uruchamianie

▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **1** do przodu.

W celu **unieruchomienia** włącznika/wyłącznika **1**, należy wcisnąć jego włącznika/wyłącznika **1** przednią część, aż do zaskoczenia zapadki.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **1**, lub – jeżeli włącznik/wyłącznik **1** jest zablokowany – nacisnąć go krótko z tyłu, a następnie zwolnić.

▶ **Narzędzia szlifierskie należy skontrolować przed użyciem. Narzędzie szlifierskie musi być prawidłowo zamontowane i musi się swobodnie obracać. W ramach testu uruchomić elektronarzędzie bez obciążenia na co najmniej jedną minutę. Nie stosować uszkodzonych lub wibrujących narzędzi szlifierskich. Narzędzia szlifierskie muszą mieć okrągły kształt.** Uszkodzone narzędzia szlifierskie mogą pęknąć i spowodować obrażenia.

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu uruchomieniu się elektronarzędzia w przypadku awarii prądu (po przywróceniu zasilania).

W celu **ponownego uruchomienia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik **1** na pozycję wyłączoną i włączyć ponownie elektronarzędzie.

Wskazówka: Należy regularnie kontrolować działanie zabezpieczenia przed ponownym rozruchem – przez wyciągnięcie wtyczki podczas pracy urządzenia, a następnie ponowne jej włożenie do kontaktu.

Ogranicznik prądu rozruchowego

Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego ogranicza wielkość prądy podczas włączania elektronarzędzia i umożliwia eksploatację z bezpiecznikiem 16 A.

System „Constant Electronic“

System Constant Electronic utrzymuje stałą prędkość frezowania niezależnie od obciążenia i gwarantuje utrzymującą się na tym samym poziomie wydajność roboczą.

Wyłącznik przeciążeniowy

Przeciążenie silnika powoduje jego zatrzymanie. Elektronarzędzie należy schłodzić, puszczając je na biegu jałowym przy najwyższej prędkości obrotowej przez ok. 30 sekund.

Szlifowanie blisko krawędzi (GBR 15 CAG) (zob. rys. B)

Przed przystąpieniem do szlifowania w pobliżu krawędzi, należy przesunąć blokadę **7** do przodu (❶), a ruchomą część pokrywy ochronnej **6** odchylić w bok (❷). Unieruchomić blokadę **7** (❸).

Wskazówki dotyczące pracy

▶ **Jeżeli ciężar własny przedmiotu obrabianego nie gwarantuje stabilnej pozycji, należy go zamocować.**

▶ **Unikać sytuacji, w których elektronarzędzie mogłoby zostać – przez zbyt silne jego obciążenie elektronarzędzia – automatycznie wyłączone.**

▶ **Nie należy dotykać diamentowej tarczy garnkowej przed jej ostygnięciem.** Diamentowe tarcze garnkowe rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.

Elektronarzędzie uruchamiać przed zetknięciem z obrabianym materiałem.

Przesuwać elektronarzędzie przy średnim nacisku ruchem okrężnym po całej powierzchni lub naprzemiennie wzdłuż i wszerz części obrabianej. Do usuwania powłok ochronnych można poprowadzić elektronarzędzie pod niewielkim kątem do obrabianej powierzchni, bez negatywnego wpływu na wydajność odsysania pyłu.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

▶ **W skrajnie trudnych warunkach pracy należy w razie możliwości stosować stacjonarny system odsysania pyłu. Należy też często przedmuchiwać otwory wentylacyjne i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI).** Podczas obróbki metali może dojść do osadzenia się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.

Tępą tarczę garnkową **15** można podostrzyć poprzez krótkie szlifowanie abrazyjnego materiału (np. cegły sylikatowej).

Należy obchodzić się pieczołowicie z osprzętem – podczas przechowywania i podczas pracy.

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie Bosch lub w autoryzowanym przez firmę Bosch punkcie naprawy elektronarzędzi, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

Wymiana wieńca szczotkowego

Aby zapewnić optymalną wydajność odsysania, nie należy zbyt późno wymieniać zużytego wieńca szczotkowego.

GBR 15 CA: Wieniec szczotkowy **11** wyjmuje się, nie wymontowując uprzednio diamentowej tarczy garnkowej **15**, wsuwając ostrożnie śrubokręt w otwory prowadnicy szczotki. Diamentową tarczę garnkową można przy tym użyć jako podpory.

Ostrożnie wsunąć nowy wieniec szczotkowy **11** aż do oporu do prowadnicy. Przy wkładaniu należy zwrócić uwagę, aby końce wieńca szczotkowego nie leżały w jednym z otworów prowadnicy.

GBR 15 CAG (zob. rys. C): Nacisnąć (na przykład śrubokrętem) na oba otwory **5** w pokrywie ochronnej. Obie części wieńca szczotkowego **4** można wyjąć dołem z elektronarzędzia.

Ostrożnie wsunąć obie części nowego wieńca szczotkowego **4** aż do oporu do prowadnicy. Przy wkładaniu należy zwrócić uwagę, aby końce wieńca szczotkowego nie leżały w jednym z otworów prowadnic.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:
www.bosch-pt.com
Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: 22 7154460
Faks: 22 7154441
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

⚠ VAROVÁNÍ **Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracovního místa

- ▶ **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

- **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

Svědomité zacházení a používání elektronářadí

- **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpřičují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřičují a dají se lehčeji vést.
- **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

Servis

- **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Bezpečnostní upozornění pro brusky na beton

Společná varovná upozornění k broušení

- **Toto elektronářadí se používá jako bruska. Dbejte všech bezpečnostních upozornění, pokynů, zobrazení a údajů, jež jste s elektronářadím obdrželi.** Pokud nebudete dbát následujících pokynů, může dojít k úderu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým zraněním.
- **Toto elektronářadí není vhodné k broušení brusným papírem, k pracem s drátěnými kartáči, k leštění a oddělování.** Aplikace, pro které není elektronářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a zranění.
- **Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno.** Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.
- **Dovolený počet otáček nasazovacího nástroje musí být minimálně tak vysoký, jako na elektronářadí uvedený nejvyšší počet otáček.** Příslušenství, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může rozlomit a rozletět.
- **Vnější rozměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektronářadí.** Špatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.
- **Nasazovací nástroje se závitovou vložkou musejí přesně lícovat na závit brusného vřetene. U nasazovacích nástrojů, jež jsou montované prostřednictvím příruby, musí průměr otvoru nasazovacího nástroje lícovat na upínací průměr příruby.** Nasazovací nástroje, které nejsou na elektronářadí upevněné přesně, se nerovnoměrně otáčejí, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.

- **Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotouče na odštěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, otěr nebo silné opotřebení, drátěné kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li elektronářadí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte stroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami.** Poškozené nasazovací nástroje většinou v této době testování prasknou.
- **Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu.** Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
- **Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.
- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak držte stroj pouze na izolovaných plochách rukojeti.** Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly stroje a vést k úderu elektrickým proudem.
- **Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Když ztratíte kontrolu nad strojem, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.
- **Nikdy neodkládejte elektronářadí dříve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu.** Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronářadím.
- **Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete.** Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.
- **Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí.** Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.
- **Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.
- **Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalné chladící prostředky.** Použití vody nebo jiných kapalných chladících prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění

- Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolované elektronářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje.
  Pokud se např. zpříčí nebo zablokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo od obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout.
  Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití elektronářadí. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.
- **Držte elektronářadí dobře pevně a uveďte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, používejte vždy přídavnou rukojeť, abyste měli co největší možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu.** Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.
- **Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Nasazovací nástroj se při zpětném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.
- **Vyhýbejte se Vaším tělem oblasti, kam se bude elektronářadí při zpětném rázu pohybovat.** Zpětný ráz vhání elektronářadí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.
- **Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpříčil.** Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náchylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- **Nepoužívejte žádný článkový nebo ozubený pilový kotouč.** Takovéto nasazovací nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektronářadím.

Zvláštní varovná upozornění k broušení

- **Používejte výhradně pro Vaše elektronářadí schválená brusná tělesa a pro tato brusná tělesa určený ochranný kryt.** Brusná tělesa, která nejsou určena pro toto elektronářadí, nemohou být dostatečně stíněna a jsou nespolehlivá.
- **Zalomené brusné kotouče musejí být namontované tak, aby svou brusnou plochou nepřečnívaly nad rovinou okraje ochranného krytu.** Nesprávně namontovaný brusný kotouč, který vyčnívá nad rovinu okraje ochranného krytu, nemůže být dostatečně krytý.
- **Ochranný kryt musí být spolehlivě namontovaný na elektronářadí a pro nejvyšší míru bezpečnosti nastavený tak, aby co možná nejmenší část brusného tělesa ukazovala nekrytá k obsluhující osobě.** Ochranný kryt pomáhá chránit obsluhu před úlomky, náhodným kontak-

tem s brusným tělesem a též před jiskrami, jež mohou vznítit oděv.

- ▶ **Brusná tělesa smějí být použita pouze pro doporučené možnosti nasazení. Např.: nikdy nebruste boční plochou dělícího kotouče.** Dělící kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.
- ▶ **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč.** Vhodné příruby podpírají brusný kotouč a zmírňují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro dělící kotouče se mohou odlišovat od přírub pro jiné brusné kotouče.
- ▶ **Nepoužívejte žádné opotřebované brusné kotouče od většího elektronářadí.** Brusné kotouče pro větší elektronářadí nejsou dimenzovány pro vyšší otáčky menších elektronářadí a mohou prasknout.

Doplňková varovná upozornění



Noste ochranné brýle.

- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se přeruší přívod proudu, např. výpadkem proudu nebo vytažením síťové zástrčky, spínač odblokujte a dejte jej do vypnuté polohy.** Tím se zabrání nekontrolovanému opětovnému rozběhu.
- ▶ **Při opracování kamene používejte odsávání prachu. Vysavač musí být schválen pro odsávání kamenného prachu.** Použití tohoto zařízení snižuje ohrožení prachem.
- ▶ **Nedotýkejte se brusných a dělicích kotoučů dříve, než vychladnou.** Kotouče jsou při práci velmi horké.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Udržujte své pracovní místo čisté.** Směsi materiálů jsou obzvlášť škodlivé. Prach lehkých kovů může hořet nebo explodovat.

Bezpečnostní upozornění pro diamantové hrncové kotouče

- ▶ **Pracujte pouze s odsávacím krytem s připojením na vhodný vysavač, kryt musí lícovat k použitému elektronářadí.**
- ▶ **Zvolte k opracovávanému materiálu vhodný diamantový hrncový kotouč. Dbejte upozornění k materiálu na obalu.**
- ▶ **Před montáží upínací sadu, vřeteno a diamantový hrncový kotouč očistěte.**
- ▶ **Dbejte rozměrů diamantového hrncového kotouče. Průměr otvoru musí lícovat k upínací přírubě. Nepoužívejte žádné redukce nebo adaptéry. Otvor diamantového hrncového kotouče nesmí být zvětšován.**
- ▶ **Nejvyšší dovolený počet otáček diamantového hrncového kotouče musí minimálně odpovídat nejvyššímu počtu otáček elektronářadí.**
- ▶ **Před přepravou elektronářadí demontujte diamantový hrncový kotouč, aby se zabránilo poškození.**
- ▶ **Pro udržení maximálního pracovního výsledku bruste pouze s malým přítlakem, nehraňte, netlačte popř. nezapichujte.**
- ▶ **Diamantové dělící kotouče se při práci mohou silně zahřát; nedotýkejte se jich, dokud nevychladnou.**
- ▶ **Elektronářadí odložte teprve tehdy, až se diamantový hrncový kotouč dostane do stavu klidu.**
- ▶ **Pro povolení a utažení upínací matice používejte klíč se dvěma čepy 3 607 950 017.**

Popis výrobku a specifikací



Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Vyklopte prosím odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určené použití

Elektronářadí je určené k broušení za sucha, odjehlování a hlazení zejména minerálních materiálů (např. betonu, kamene, mramoru a potěru). Je vhodné také pro odstraňování ochranných nátěrů a zbytků lepidel. Elektronářadí se smí používat výhradně ve spojení s diamantovým hrncovým kotoučem a vysavačem třídy M.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

1 Spínač
2 Přídavná rukojeť
3 Ochranný a odsávací kryt
4 Dvoudílný kartáčový věnec (GBR 15 CAG)
5 Vybrání (GBR 15 CAG)
6 Pohyblivá část ochranného krytu (GBR 15 CAG)
7 Aretace (GBR 15 CAG)
8 Odsávací hrdlo

9 Aretační tlačítko vřetene
10 Odsávací hadice*
11 Kartáčový věnec (GBR 15 CA)
12 Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
13 Brusné vřeteno
14 Upínací příruba s o-kroužkem
15 Diamantový hrncový kotouč*
16 Upínací matice
17 Rychloupínací matice SDS-clic *
18 Klíč se dvěma čepy pro upínací matici

***Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

Technická data

Bruska na beton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Objednací číslo		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Jmenovitý příkon	W	1 500	1 500
Výstupní výkon	W	820	820
Jmenovité otáčky	min^{-1}	9 300	9 300
Průměr diamantového hrncového kotouče	mm	125	125
Závit brusného vřetene		M 14	M 14
Pozvolný rozběh		●	●
Ochrana proti znovurozběhu		●	●
Omezení rozběhového proudu		●	●
Konstantní elektronika		●	●
Ochrana proti přetížení		●	●
Broušení u kraje		●	–
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Třída ochrany		▫/II	▫/II

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit.

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Hodnocená hladina hluku A stroje činí typicky Hladina akustického tlaku Hladina akustického výkonu Nepřesnost K **Noste ochranu sluchu!**	 dB(A) dB(A) dB	 92 103 3	 92 103 3
Celkové hodnoty vibrací a_h (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745: a_h K	 m/s^2 m/s^2	 4,5 1,5	 5,5 1,5

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřicích metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s odlišným příslušenstvím, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale fakticky se nepoužívá. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

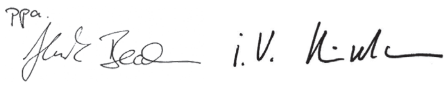
Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montáž

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Nasazení/výměna diamantového hrncového kotouče (viz obr. A)

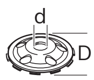
Dovolené brusné nástroje

Můžete používat všechny v tomto návodu k obsluze jmenované diamantové hrncové kotouče.

Dbejte rozměrů diamantového hrncového kotouče. Průměr otvoru musí lícovat s upínací přírubou. Otvor diamantového hrncového kotouče nesmí být zvětšován. Nepoužívejte žádné adaptéry nebo redukce.

Přípustný počet otáček [min-1] popř. obvodová rychlost [m/s] použitých diamantových hrncových kotoučů musejí minimálně odpovídat údajům v následující tabulce.

Všimněte si proto dovoleného **počtu otáček popř. obvodové rychlosti** na etiketě diamantového hrncového kotouče.

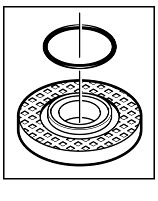
	max. [mm] D	[mm] d	[min-1]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

Nasazení diamantového hrncového kotouče

Zvolte pro opracovávaný materiál vhodný hrncový kotouč. K tomu dbejte upozornění k materiálu na obalu diamantového hrncového kotouče.

Očistěte brusné vřeteno **13** a všechny montované díly.

Nasaďte upínací přírubu **14** na brusné vřeteno **13** tak, aby se středící osazení nacházelo vně. Upínací příruba musí zapadnout na dvojhran brusného vřetene (pojistka proti protočení).



V upínací přírubě **14** je kolem středicího osazení vložen díl z umělé hmoty (o-kroužek). **Pokud o-kroužek chybí nebo je poškozen,** musí být před dalším používáním upínací příruba **14** bezpodmínečně vyměněna.

Nasaďte diamantový hrncový kotouč **15** na upínací přírubu **14**. Dbejte na to, aby šipka směru otáčení na diamantovém hrncovém kotouči souhlasila s šipkou směru otáčení na ochranném a odsávacím krytu **3**.

Stlačte aretační tlačítko vřetene **9**, aby se brusné vřeteno zaaretovalo.

Našroubujte upínací matici **16** a pevně ji utáhněte klíčem se dvěma čepy **18**.

Dbejte na to, aby osazení upínací matice **16** ukazovalo, jak je zobrazeno na obrázku, ven.

- **Po montáži diamantového hrncového kotouče před zapnutím zkontrolujte, zda je diamantový hrncový kotouč správně namontovaný a zda se může volně otáčet. Zajistěte, aby se diamantový hrncový kotouč letmo nedotýkal ochranného a odsávacího krytu nebo jiných dílů.**

Výměna diamantového hrncového kotouče

Při přepravě elektronářadí byste měli diamantový hrncový kotouč **15** odejmout, aby se zabránilo poškozením kotouče.

- **Nedotýkejte se diamantových hrncových kotoučů dříve, než vychladnou.** Diamantové hrncové kotouče jsou při práci velmi horké.

Stlačte aretační tlačítko vřetene **9**, aby se brusné vřeteno zaaretovalo.

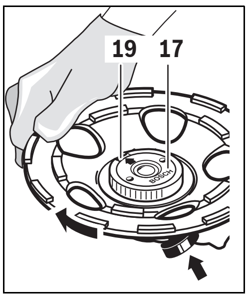
- **Aretační tlačítko vřetene ovládejte jen za stavu klidu brusného vřetene.** Jinak se může elektronářadí poškodit.

Povolte upínací matici **16** pomocí klíče se dvěma čepy **18** a upínací matici odšroubujte. Odejměte diamantový hrncový kotouč **15**.

Rychloupínací matice SDS-clic

K snadné výměně brusných nástrojů bez použití dalších nástrojů můžete místo upínací matice **16** použít rychloupínací matici **17**.

- **Použijte pouze bezvadnou, nepoškozenou rychloupínací matici 17.**
- **Při našroubování dbejte na to, aby popsaná strana rychloupínací matice 17 neukazovala k diamantovému hrncovému kotouči; šipka musí ukazovat na indexovou značku 19.**



Stlačte tlačítko aretace vřetene **9**, aby se brusné vřeteno zaaretovalo. Pro utažení rychloupínací matice otočte diamantový hrncový kotouč silou ve směru hodinových ručiček.

Řádně upevněnou, nepoškozenou rychloupínací matici můžete uvolnit rukou otáčením rýhovaného kroužku proti směru hodinových ručiček. **Pevně usazenou rychloupínací matici nikdy nepovolujte pomocí kleští, nýbrž použijte klíč se dvěma čepy 18.**

Odsávání prachu

- Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kon-

takt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.
Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

– Pro dosažení vysokého stupně odsávání prachu použijte společně s tímto elektronářadím vysavač GAS 50 MS pro minerální prach.
– Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
– Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

Vysavač musí být schválený pro odsávání kamenného prachu. Firma Bosch nabízí vhodné vysavače.

Nastrčte odsávací hadici **10** (příslušenství) na odsávací hrdlo **8**. Odsávací hadici **10** spojte s vysavačem prachu (příslušenství). Přehled pro připojení na vysavač naleznete na konci tohoto návodu.

Upozornění pro nasazení brusek na beton

Dbejte následujících upozornění, abyste snížili při práci se vyskytující emise prachu.

– Používejte pouze firmou Bosch doporučených kombinací z diamantového hrncového kotouče, brusky na beton s namontovaným ochranným a odsávacím krytem a též vysavače třídy prachu M. Jiné kombinace mohou vést k horšímu zachytávání a separování prachu.
– Dbejte návodu k obsluze vysavače kvůli údržbě a čištění vysavače včetně filtru. Sběrné zásobníky prachu vyprázdněte ihned, když jsou plné. Pravidelně čistěte filtry vysavače a filtry vložte vždy kompletně v celém vysavači.
– Používejte pouze firmou Bosch určené odsávací hadice. Odsávací hadicí nemanipulujte. Vniknou-li do odsávací hadice úlomky kamene, přerušte práci a odsávací hadici ihned vyčistěte. Zamezíte zlomení odsávací hadice.
– Brusku na beton nasazujte pouze adekvátně určujícímu použití.
– Dbejte všeobecných požadavků na pracoviště na staveništích.
– Postarejte se o dobré provětrávání.
– Zajistěte si volný úsek práce. Při delších pracech musí být vysavač volně přemístitelný popř. musí být včas přemísťován.
– Noste ochranu sluchu, ochranné brýle, masku proti prachu a popř. rukavice. Jako masku proti prachu minimálně používejte částice filtrující poloviční masku třídy FFP 2.
– Pro vyčištění místa práce používejte vhodný vysavač. Nezviřujte usazený prach zametáním.

Provoz

Uvedení do provozu

▶ **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

Zapnutí – vypnutí

Pro **uvedení do provozu** posuňte spínač **1** vpřed.

Pro **aretaci** spínače **1** stlačte spínač **1** vpředu dolů až zapadne.

Pro **vypnutí** elektronářadí spínač **1** uvolněte popř. pokud je zaaretován, stlačte spínač **1** krátce vzadu dolů a pak jej uvolněte.

▶ **Před používáním brusné nástroje zkontrolujte. Brusný nástroj musí být bezvadně namontován a též se může volně otáčet. Proveďte zkušební běh minimálně 1 minutu bez zatížení. Nepoužívejte žádné poškozené, nekruhové nebo vibrující brusné nástroje.** Poškozené brusné nástroje mohou puknout a způsobit zranění.

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

Ochrana proti znovurozběhu

Ochrana proti znovurozběhu zabraňuje nekontrolovanému znovurozběhnutí elektronářadí po přerušení přívodu proudu.

Pro **znovuuvedení do provozu** dejte spínač **1** do vypnuté polohy a elektronářadí znovu zapněte.

Upozornění: Pravidelně kontrolujte funkci ochrany proti znovurozběhu tak, že se během provozu vytáhne síťová zástrčka a následně opět zastrčí.

Omezení rozběhového proudu

Omezení rozběhového proudu omezuje výkon při zapnutí elektronářadí a umožňuje provoz na pojistkách 16 A.

Konstantní elektronika

Konstantní elektronika udržuje počet otáček při běhu naprázdno a při zatížení téměř konstantní a zaručuje rovnoměrný pracovní výkon.

Ochrana proti přetížení

Při přetížení zůstane motor stát. Nechte nezatížené elektronářadí při nejvyšším počtu otáček naprázdno ca. 30 sekund ochladit.

Broušení u kraje (GBR 15 CAG) (viz obr. B)

Pro broušení u kraje posuňte aretaci **7** dopředu (❶) a pohyblivou část ochranného krytu **6** otočte na stranu (❷). Zajistěte aretaci **7** (❸).

Pracovní pokyny

▶ **Obrobek upněte, jestliže bezpečně neleží vlastní vahou.**

▶ **Nezatěžujte elektronářadí natolik silně, aby se dostalo do stavu klidu.**

▶ **Nedotýkejte se diamantových hrncových kotoučů dříve, než vychladnou.** Diamantové hrncové kotouče jsou při práci velmi horké.

Proti obrobku veďte pouze zapnuté elektronářadí.

Pohybujte elektronářadím na obrobku s mírným tlakem plošně kruhově nebo střídavě v podélném a příčném směru. Pro odstranění vrstev lze elektronářadí vést i pod malým úhlem vůči povrchu obrobku bez toho, aby bylo omezeno odsávání prachu.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**
- ▶ **Při extrémních podmínkách nasazení používejte podle možnosti vždy odsávací zařízení. Často vyfukujte větrací otvory a předřaďte proudový chránič (FI).** Při opracování kovů se může uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. Ochranná izolace elektronářadí může být omezena.

Tupý diamantový hrncový kotouč **15** můžete oživit krátkým zabroušením do abrazívního materiálu (např. vápencového pískovce).

Příslušenství pečlivě ukládejte a pečlivě s ním zacházejte.

Je-li nutné nahrazení přívodního kabelu, pak to nechte kvůli zamezení ohrožení bezpečnosti provést firmou Bosch nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí Bosch.

Výměna kartáčového věnce

Pro zabezpečení optimálního výkonu odsávání opotřebený kartáčový věnec včas vyměňte.

GBR 15 CA: Kartáčový věnec **11** s namontovaným diamantovým hrncovým kotoučem **15** opatrně vytlačte šroubovákem z vybrání ve vedení kartáče. Diamantový hrncový kotouč přitom použijte při vytlačování jako opěrnou plochu.

Nový kartáčový věnec **11** opatrně vtlačte až na doraz do vedení kartáče. Při nasazování dbejte na to, aby konce kartáčového věnce neležely ve vybrání vedení kartáče.

GBR 15 CAG (viz obrázek C): Zatlačte (např. šroubovákem) do obou vybrání **5** v ochranném krytu. Pod elektronářadím můžete vyjmout oba díly kartáčového věnce **4**.

Oba nové díly kartáčového věnce **4** opatrně vtlačte až na doraz do vedení kartáče. Při nasazování dbejte na to, aby konce kartáčového věnce neležely ve vybrání vedení kartáče.

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
www.bosch-pt.com
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku elektronářadí.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Tel.: 519 305700
Fax: 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

POZOR **Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.** Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.

- **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
- **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
- **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Servisné práce

- **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny pre brúsku na betón

Spoločné výstražné upozornenia pre brúsenie

- **Toto ručné elektrické náradie je určené na používanie ako brúska. Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím.** Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.
- **Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na prácu so skleným papierom, na prácu s drôtenými kefami, na leštenie ani na rezanie.** Tie spôsoby použitia, pre ktoré nebolo toto ručné elektrické náradie určené, môžu znamenať ohrozenie zdravia a zapríčiniť poranenia.
- **Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie.** Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.
- **Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je prípustné, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom priestore pracoviska.
- **Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí.** Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odclonené a kontrolované.
- **Pracovné nástroje, ktoré sú vybavené vložkou so závitom, musia presne pasovať na závit brúsneho vretena. Pri takých pracovných nástrojoch, ktoré sa montujú pomocou príruby, treba priemer otvoru pracovného nástroja prispôsobiť upínaciemu priemeru príruby.** Pracovné nástroje, ktoré nie sú presne upevnené do upínacieho mechanizmu ručného elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napr. brúsne kotúče, vyštrbené alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo polámané drôty. Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste neboli v rovine rotujúceho nástroja, a aby sa tam ani nenachádzali žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti Vášho pracoviska, a nechajte ručné elektrické náradie bežať jednu minútu na maximálne obrátky.** Poškodené pracovné nástroje sa obyčajne počas tejto doby testovania zlomia.
- **Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu.** Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.
- **Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami.** Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.
- **Pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru, držte náradie len za izolované plochy rukovätí.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- **Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia.** Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.
- **Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví.** Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.
- **Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto.** Náhodným kontaktom Vašich vlasov alebo Vášho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástroj mohol zavŕtať do tela.
- **Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.** Ventilátor motora vťahuje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.
- **Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou.** Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia

- Spätný ráz je náhlou reakciou náradia na vzpriečený, zaseknutý alebo blokujúci pracovný nástroj, napríklad brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ručné elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného nástroja.

Keď sa napríklad brúsny kotúč vzprieči alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť v materiáli a tým sa vylomiť z brúsneho taniera, alebo spôsobiť spätný ráz náradia. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť.
Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného elektrického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, mu možno zabrániť.

- **Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätný ráz náradia. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehu náradia.** Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnuť.
- **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja.** Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.
- **Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť.** Spätný ráz vymrští ručné elektrické náradie proti smeru pohybu brúsneho kotúča na mieste blokovania.
- **Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte tomu, aby obrobok vymrštil pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástroj zablokoval.** Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo vtedy, keď je vyhodený. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätný ráz.
- **Nepoužívajte žiadny reťazový ani iný ozubený pílový list.** Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.

Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie

- **Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso.** Brúsne telesá, ktoré neboli schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odclonené a nie sú bezpečné.
- **Lomené brúsne kotúče treba montovať tak, aby ich brúsna plocha neprečnievala cez rovinu okraja ochranného krytu.** Neodborne namontovaný brúsny kotúč, ktorý prečnieva cez rovinu okraja ochranného krytu, sa nedá dostatočne odcloniť.
- **Ochranný kryt musí byť spoľahlivo upevnený priamo na ručnom elektrickom náradí a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti a aby bola proti obsluhujúcej osobe otvorená iba najmenšia možná časť brúsneho telesa.** Ochranný kryt pomáha chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami materiálu, pred náhodným kontaktom s brúsnym telesom ako aj pred iskrami, ktoré by mohli zapáliť odev obsluhujúcej osoby.
- **Brúsne telesá sa smú používať len pre príslušnú odporúčanú oblasť používania. Napr.: Nikdy nesmiete brúsiť bočnou plochou rezacieho kotúča.** Rezacie kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Pôsobenie bočnej sily na tento kotúč môže spôsobiť jeho zlomenie.
- **Vždy používajte pre vybraný typ brúsneho kotúča nepoškodenú upínaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru.** Vhodná príruba podopiera brúsny kotúč a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča. Príruby pre rezacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsne kotúče.
- **Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčšieho ručného elektrického náradia.** Brúsne kotúče pre väčšie ručné elektrické náradie nie sú dimenzované pre vyššie obrátky menších ručných elektrických náradí a môžu sa rozlomiť.

Ďalšie výstražné upozornenia



Používajte ochranné okuliare.

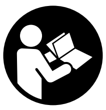
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrických vedení a potrubí, aby ste ich nenavŕtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
- **Keď sa preruší prívod elektrického prúdu, napríklad pri výpadku siete alebo pri vytiahnutí zástrčky zo zásuvky, odblokujte vypínač a dajte ho do polohy vypnuté (VYP).** Tým sa zabráni nekontrolovanému rozbehnutiu náradia.
- **Pri obrábaní kameňa požívajte vhodné odsávacie zariadenie. Používaný vysávač musí byť schválený na odsávanie kamenného prachu.** Používanie týchto zariadení znižuje ohrozenie zdravia prachom.
- **Nedotýkajte sa brúsnych ani rezacích kotúčov skôr, kým dostatočne nevychladnú.** Brúsne a rezacie kotúče sa pri práci veľmi rozpália.
- **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Udržiavajte svoje pracovisko v čistote.** Mimoriadne nebezpečné sú zmesi rôznych materiálov. Prach z ľahkých kovov sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.

Bezpečnostné pokyny pre diamantové miskovité brúsne kotúče

- **Pracujte len s použitím odsávacej hubice vhodnej pre používané ručné elektrické náradie, a s pripojením na vhodný vysávač.**
- **Vyberte taký diamantový miskovitý brúsny kotúč, ktorý sa hodí na obrábanie daného materiálu. Dodržiavajte pokyny pre používaný materiál, uvedené na jeho obale.**
- **Pred montážou vyčistite upínací mechanizmus, vreteno a diamantový miskovitý brúsny kotúč.**

- **Dodržiavajte rozmery diamantových miskovitých brúsnych kotúčov. Priemer otvoru na kotúči musí byť vhodný pre danú upínaciu prírubu. Nepoužívajte žiadne redukcie ani adaptéry. Otvor diamantového miskovitého brúsneho kotúča sa nesmie zväčšovať.**
- **Maximálny prípustný počet obrátok diamantového miskovitého brúsneho kotúča musí zodpovedať minimálne maximálnemu počtu obrátok použitého ručného elektrického náradia.**
- **Pred transportom ručného elektrického náradia diamantový miskovitý brúsny kotúč odmontujte, aby ste zabránili jeho prípadnému poškodeniu.**
- **Aby ste dosiahli maximálny pracovný výkon, brúste len s miernym prítlakom; kotúč nezahraňujte, nenarážajte ani nezapichujte do materiálu.**
- **Diamantové miskovité brúsne kotúče sa môžu pri práci silne rozpáliť; nedotýkajte sa ich preto skôr, ako vychladnú.**
- **Ručné elektrické náradie odkladajte až vtedy, keď sa diamantový miskovitý brúsny kotúč úplne zastavil.**
- **Na otváranie a uzavieranie upínacej matice používajte kolíkový kľúč 3 607 950 017.**

Popis produktu a výkonu



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Používanie podľa určenia

Elektrické náradie je určené na suché brúsenie, začisťovanie a vyhladzovanie alebo leštenie prevažne minerálnych materiálov (ako je napríklad betón, kameň, mramor a poter). Je vhodné aj na odstraňovanie ochranných nástrekov, náterov a zvyškov lepidiel. Elektrické náradie sa smie používať výlučne v spojení s diamantovým miskovitým kotúčom a vysávačom vhodným pre prach triedy M.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

1 Vypínač
2 Prídavná rukoväť
3 Ochranný a odsávací kryt
4 Dvojdielny veniec kefiek (GBR 15 CAG)
5 Výrez (GBR 15 CAG)
6 Pohyblivá časť ochranného krytu (GBR 15 CAG)
7 Zaisťovací mechanizmus (GBR 15 CAG)
8 Odsávací nátrubok
9 Aretačné tlačidlo vretena
10 Odsávacia hadica*
11 Veniec tesniacich kefiek (GBR 15 CA)
12 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
13 Brúsne vreteno
14 Upínacia príruba s podložkou
15 Diamantový miskovitý brúsny kotúč*
16 Upínacia matica
17 Rýchloupínacia matica SDS-clic *
18 Kolíkový kľúč pre upínaciu maticu

***Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.**

Technické údaje

Brúska na betón		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Vecné číslo		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Menovitý príkon	W	1500	1500
Výkon	W	820	820
Menovitý počet obrátok	min^{-1}	9300	9300
Priemer diamantového miskovitého brúsneho kotúča	mm	125	125
Závit brúsneho vretena		M 14	M 14
Pozvoľný rozbeh		●	●
Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu		●	●
Obmedzenie rozbehového prúdu		●	●
Konštantná elektronika		●	●
Ochrana proti preťaženiu		●	●
Brúsenie blízko pri okraji		●	–
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Trieda ochrany		□/II	□/II

Tieto údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. V takých prípadoch, keď má napätie odlišné hodnoty a pri vyhotoveniach, ktoré sú špecifické pre niektorú krajinu, sa môžu tieto údaje odlišovať.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Vyhodnotená hodnota hladiny hluku A výrobku je typicky			
Hladina zvukového tlaku	dB(A)	92	92
Hladina akustického tlaku	dB(A)	103	103
Nepresnosť merania K	dB	3	3
Používajte chrániče sluchu!			
Celkové hodnoty vibrácií a_h (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

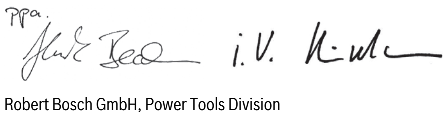
Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie elektronáradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Pokiaľ sa ale bude elektronáradie používať na iné práce, s odlišným príslušenstvom, s inými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, može sa úroveň vibrácií líšiť. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje" sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2011/65/EÚ, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES) sa nachádza u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montáž

▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Montáž/výmena diamantového brúsneho kotúča (pozri obrázok A)

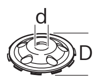
Prípustné brúsne nástroje

Môžete používať všetky diamantové miskovité brúsne kotúče, ktoré sú uvedené v tomto Návode na používanie.

Dodržiavajte rozmery diamantových miskovitých brúsnych kotúčov. Priemer otvoru na kotúči musí byť vhodný pre danú upínaciu prírubu. Otvor diamantového miskovitého brúsneho kotúča sa nesmie zväčšovať. Nepoužívajte žiadne adaptéry ani redukcie.

Prípustný počet obrátok [min^{-1}] resp. prípustná obvodová rýchlosť [m/s] použitých diamantových miskovitých brúsnych kotúčov musí zodpovedať minimálne údajom v nasledujúcej tabuľke.

Dodržiavajte preto **prípustný počet obrátok resp. prípustnú obvodovú rýchlosť** uvedenú na etikete diamantového miskovitého brúsneho kotúča.

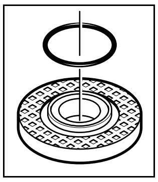
	max. [mm] d	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Montáž diamantového miskovitého brúsneho kotúča

Vyberte taký diamantový miskovitý brúsny kotúč, ktorý sa hodí na obrábanie daného materiálu. Dodržte súčasne aj pokyny pre príslušný materiál uvedené na obale diamantového miskovitého brúsneho kotúča.

Vyčistite brúsne vreteno **13** a všetky súčiastky, ktoré budete montovať.

Nasaďte upínaciu prírubu **14** na brúsne vreteno **13** tak, aby sa centrovací nástavec (výstupok) nachádzal na vonkajšej strane. Upínacia príruba musí zaskočiť na dvohrane brúsneho vretena (poistenie proti pootočeniu).



V upínacej prírube **14** je okolo centrovacieho nástavca vložený element z plastu (okrúhla podložka). **Ak táto okrúhla podložka chýba, alebo ak je poškodená,** upínaciu prírubu **14** treba pred ďalším používaním bezpodmienečne vymeniť za novú.

Nasaďte diamantový miskovitý brúsny kotúč **15** na upínaciu prírubu **14**. Dávajte pritom pozor na to, aby sa šípka smeru otáčania na diamantovom miskovitom brúsnom kotúči zhodovala so šípkou smeru otáčania na ochrannom a odsávacom kryte **3**.

Stlačte aretačné tlačidlo vretena **9**, keď chcete brúsne vreteno zaaretovať.

Naskrutkujte upínaciu maticu **16** a potom ju pomocou kolíkového kľúča **18** dotiahnite.

Dávajte pritom pozor na to, aby sa nástavec upínacích matíc **16** nachádzal na vonkajšej strane, ako to ukazuje obrázok.

▶ **Po ukončení montáže diamantového miskovitého brúsneho kotúča pred zapnutím ručného elektrického náradia ešte skontrolujte, či je diamantový miskovitý brúsny kotúč správne namontovaný a či sa dá rukou voľne otáčať. Zabezpečte v každom prípade, aby sa diamantový miskovitý brúsny kotúč nedotýkal ochranného a odsávacieho krytu ani iných súčiastok.**

Výmena diamantového miskovitého brúsneho kotúča

Pri transportovaní ručného elektrického náradia by ste mali diamantový miskovitý brúsny kotúč **15** demontovať, aby ste zabránili poškodeniu kotúča.

▶ **Nedotýkajte sa diamantového miskovitého brúsneho kotúča skôr, ako vychladne.** Diamantové miskovité brúsne kotúče sa pri používaní veľmi rozpália.

Stlačte aretačné tlačidlo vretena **9**, keď chcete brúsne vreteno zaaretovať.

▶ **Tlačidlo aretácie vretena stláčajte len vtedy, keď sa brúsne vreteno nepohybuje.** Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

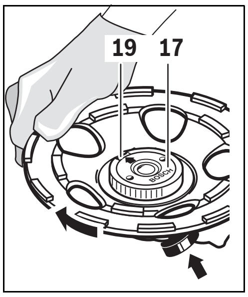
Uvoľnite upínaciu maticu **16** pomocou kolíkového kľúča **18** a upínaciu maticu odskrutkujte. Demontujte diamantový miskovitý brúsny kotúč **15**.

Rýchloupínacia matica SDS-clic

Na jednoduchú výmenu brúsneho nástroja bez použitia ďalšieho náradia môžete namiesto upínacej matice **16** použiť rýchloupínaciu maticu **17**.

▶ **Používajte len bezchybnú a nepoškodenú rýchloupínaciu maticu 17.**

▶ **Pri naskrutkovávaní dávajte pozor na to, aby popísaná strana rýchloupínacej matice 17 nebola otočená k diamantovému miskovitému brúsnemu kotúču; šípka musí ukazovať na indexovú značku 19.**



Stlačte aretačné tlačidlo vretena **9**, keď chcete brúsne vreteno zaaretovať. Na utiahnutie rýchloupínacej matice otočte energicky brúsny kotúč v smere pohybu hodinových ručičiek.

Správne upevnená a nepoškodená rýchloupínacia matica sa dá uvoľniť rukou otočením ryhovaného prstenca proti smeru pohybu hodinových ručičiek. **Zablokovanú rýchloupínaciu maticu nikdy neuvoľňujte kliešťami, vždy použite na tento účel kolíkový kľúč 18.**

Odsávacie zariadenie

▶ Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.
Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.
  – Aby ste dosiahli vysoký stupeň účinnosti odsávania, používajte spolu s týmto ručným elektrickým náradím vysávač GAS 50 MS určený na vysávanie minerálneho prachu.
  – Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
  – Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

  Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

Používaný vysávač musí byť schválený na odsávanie kamenného prachu. Vhodné vysávače ponúka firma Bosch.

Nasuňte odsávaciu hadicu **10** (príslušenstvo) na odsávací nátrubok **8**. Pripojte odsávaciu hadicu **10** na vysávač (príslušenstvo). Prehľad rozličných typov pripojení na vysávače nájdete na konci tohto Návodu na používanie.

Pokyny pre používanie brúsok na betón

Dodržiavajte nasledovné pokyny, aby ste pri práci znížili tvorbu prachových emisií.

– Používajte len firmou Bosch odporúčané kombinácie diamantového miskovitého brúsneho kotúča a betónovej brúsky s namontovaným ochranným a odsávacím krytom ako aj vysávače triedy prachu M. Iné kombinácie môžu spôsobovať horšie odsávanie a odlučovanie prachu.
– Dodržiavajte pokyny uvedené v návode na používanie vysávača týkajúce sa údržby a čistenia vysávača, vrátane čistenia filtrov. Zbernú nádobu na prach vysávača vyprázdnite hneď, ako sa naplní. Filtre vysávača pravidelne čistite a filtre vždy do vysávača kompletne založte.

– Používajte len odsávacie hadice určené firmou Bosch. Na odsávacej hadici nerobte žiadne úpravy. Ak sa dostanú do odsávacej hadice úlomky kameniva, okamžite prerušte prácu a odsávaciu hadicu ihneď vyčistite. Vyhýbajte sa prelamovaniu odsávacej hadice.
– Brúsku na betón používajte iba podľa určenia.
– Dodržiavajte všeobecné bezpečnostné požiadavky na pracovisko na staveniskách.
– Postarajte sa o dobré vetranie.
– Zabezpečte si na prácu dostatok voľného priestoru. Pri vykonávaní dlhších prác sa musí vysávač voľne pohybovať, resp. ho treba zavčasu presunúť na nové miesto.
– Používajte chrániče sluchu, ochranné okuliare, dýchaciu masku a prípadne aj pracovné rukavice. Ako dýchaciu masku používajte minimálne polovičnú masku filtrujúci čiastočky prachu triedy FFP 2.
– Na čistenie pracoviska používajte nejaký vhodný vysávač. Usadený prach nerozvirujte zametaním.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

▶ **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

Zapínanie/vypínanie

Posuňte na **zapnutie** ručného elektrického náradia vypínač **1** smerom dopredu.

Na **zaaretovanie** vypínača **1** zatlačte vypínač **1** vpredu dole, až zaskočí.

Ak chcete ručné elektrické náradie **vypnúť**, uvoľnite vypínač **1** resp. v takom prípade, keď je zaaretovaný, nakrátko vypínač **1** stlačte vzadu dole a potom ho uvoľnite.

▶ **Pred použitím brúsne nástroje vždy skontrolujte. Brúsny nástroj musí byť bezchybne namontovaný a musí sa dať voľne otáčať. Vykonajte s nástrojom skúšobný chod bez zaťaženia v trvaní minimálne 1 minúty. Nepoužívajte žiadne brúsne nástroje, ktorú sú poškodené, neokrúhle alebo vibrujúce.** Poškodené brúsne nástroje sa môžu pri práci sa môžu roztrhnúť a môžu spôsobiť poranenie.

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, ked ho používate.

Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu

Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu zabraňuje nekontrolovanému rozbehu ručného elektrického náradia po prerušení prívodu elektrického prúdu (napr. výpadok siete).

Na **opätovné uvedenie náradia do chodu** prepnite vypínač **1** do vypnutej polohy a potom náradie znova zapnite.

Upozornenie: Pravidelne kontrolujte funkciu ochrany proti opätovnému rozbehu ručného elektrického náradia tak, že počas prevádzky dáte vytiahnuť zástrčku prívodnej šnúry zo zásuvky a hneď potom ju dáte zasunúť do zásuvky späť.

Obmedzenie rozbehového prúdu

Elektronické obmedzenie rozbehového prúdu obmedzuje výkon pri zapnutí ručného elektrického náradia a umožňuje jeho prevádzku v prúdovom obvode chránenom poistkou s hodnotou 16 A.

Konštantná elektronika

Konštantná elektronika udržiava počet obrátok pri voľnobehu a pri zaťažení na približne rovnakej úrovni, a tým zabezpečuje rovnomerný pracovný výkon náradia.

Ochrana proti preťaženiu

V prípade preťaženia sa motor náradia zastaví. Nechajte ručné elektrické náradie vychladnúť chodom na maximálne obrátky bez zaťaženia v trvaní cca 30 sekúnd.

Brúsenie blízko pri okraji (GBR 15 CAG) (pozri obrázok B)

Na brúsenie blízko pri okraji posuňte zaisťovací mechanizmus **7** dopredu (❶) a otočte pohyblivú časť ochranného krytu **6** bokom (❷). Zaaretujte zaisťovací mechanizmus **7** (❸).

Pokyny na používanie

▶ **Obrobok upnite v takom prípade, keď nie je zabezpečený vlastnou hmotnosťou.**

▶ **Nezaťažujte ručné elektrické náradie do takej miery, aby sa zastavovalo.**

▶ **Nedotýkajte sa diamantového miskovitého brúsneho kotúča skôr, ako vychladne.** Diamantové miskovité brúsne kotúče sa pri používaní veľmi rozpália.

Prisúvajte ručné elektrické náradie k obrobku iba v zapnutom stave.

Pohybujte ručným elektrickým náradím plošne po obrobku miernym prítlakom a krúživými pohybmi alebo striedavo v pozdĺžnom a v priečnom smere. Ak potrebujete uberať väčšie vrstvy, môžete ručné elektrické náradie v malom uhle k obrábanej povrchovej ploche aj nakloniť bez toho, aby sa tým negatívne ovplyvnilo odsávanie prachu.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

▶ **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

▶ **Pri používaní za extrémnych pracovných podmienok používajte podľa možnosti vždy odsávacie zariadenie. Vetracie štrbiny náradia častejšie prefúkajte a zapínajte ho cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (FI).** Pri obrábaní kovov sa môže vnútri ručného elektrického náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže mať negatívny vplyv na ochrannú izoláciu ručného elektrického náradia.

Tupý diamantový miskovitý brúsny kotúč **15** môžete nabrúsiť krátkym brúsením nejakého abrazívneho materiálu (napr. pieskovca).

Príslušenstvo skladujte a používajte starostlivo.

Ak je potrebná výmena prívodnej šnúry, musí ju vykonať firma Bosch alebo niektoré autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľa náradia.

Výmena venca tesniacich kefiek

Aby bolo zaručené optimálne odsávanie prachu, vymeňte opotrebovaný veniec kefiek včas.

GBR 15 CA: Vypáčte veniec kefiek **11** pri namontovanom diamantovom miskovitom kotúči **15** opatrne skrutkovačom, na výrezoch vedenia kefiek. Ako podloženie pre páku použite pri tom diamantový miskovitý kotúč.

Nový veniec tesniacich kefiek **11** zatlačte opatrne až na doraz do vedenia kefiek. Pri vkladaní dávajte pozor na to, aby sa konce venca tesniacich kefiek nenachádzali v niektorom otvore vedenia kefiek.

GBR 15 CAG (pozrite si obrázok C): Zatlačte (napríklad skrutkovačom) do obidvoch výrezov **5** v ochrannom kryte. Obidve časti venca kefiek **4** môžete odobrať pod elektrickým náradím.

Zatlačte obidve nové časti venca kefiek **4** opatrne až na doraz do vedenia kefiek. Pri nasadzovaní dávajte pozor na to, aby konce venca kefiek neležali vo výreze vedenia kefiek.

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
www.bosch-pt.com
Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Slovakia
Tel.: (02) 48 703 800
Fax: (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való hasz-

nálatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

- **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szervíz-ellenőrzés

- **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

Biztonsági előírások a betoncsiszolók számára

Általános biztonsági előírások a csiszoláshoz

- **Ez az elektromos kéziszerszám csak csiszolásra alkalmas. Ügyeljen minden biztonsági jelzésre, előírásra, ábrára és adatra, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
- **Ez az elektromos kéziszerszám csiszolópapírral végzett csiszoláshoz, drótkefével végzett munkákhoz, polírozáshoz és daraboláshoz nem alkalmas.** Az elektromos kéziszerszám számára elő nem irányzott használat veszélyeztetésekhez és személyi sérülésekhez vezethet.
- **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem irányzott**

elő és nem javasolt. Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

- **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és kirepülhetnek.
- **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknek.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően eltakarni, vagy irányítani.
- **A menetes betéttel ellátott betétszerszám menetének meg kell felelnie az orsó menetének. A karima segítségével befogásra kerülő betétszerszámok esetén a betétszerszám furatátmérőjének pontosen meg kell felelnie a karima befogási átmérőjének.** Az olyan betétszerszámok, amelyek nem kerülnek pontosan rögzítésre az elektromos kéziszerszámhoz, egyenletlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszünéséhez vezethetnek.
- **Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkefében kilazult, vagy eltörött drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon Ön sajátmaga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal.** A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészecskéket.** Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.
- **Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab letört részei vagy a széttört betétszerszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül és személyi sérülést okozhatnak.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogja meg, ha olyan munkákat végez, amelyek során a betétszerszám kívülről nem látható, feszültség alatt álló vezetékeket, vagy a saját hálózati kábelét is átvághatja.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, a berendezés fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- **Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt és az Ön keze vagy karja is a forgó betétszerszámhoz érhet.
- **Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna.** A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- **Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.** A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betétszerszám belefúródhat a testébe.
- **Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventillátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.
- **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség.** Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása áramütéshez vezethet.

Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

- A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkefe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállásához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a betétszerszámnak a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja.
  Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemerülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog. A csiszolókorongok ilyenkor el is törhetnek.
  Egy visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.
- **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszaütő erőket. Használja mindig a pótfogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarúgási erők, illetve felfutáskor a reakciós nyomaték felett.** A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarúgási és reakcióerők felett.

- **Sohase vigye a kezét a forgó betétszerszám közelébe.** A betétszerszám egy visszarúgás esetén a kezéhez érhet.
- **Kerülje el a testével azt a tartományt, ahová egy visszarúgás az elektromos kéziszerszámot mozgatja.** A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.
- **A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a betétszerszám lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba.** A forgó betétszerszám a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarúgáshoz vezet.
- **Ne használjon fafűrészlapot, vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran visszarugáshoz vezetnek, vagy a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

Különleges biztonsági előírások a csiszoláshoz

- **Kizárólag az Ön elektromos kéziszerszámához engedélyezett csiszolótesteket és az ezen csiszolótestekhez előirányzott védőbúrákat használja.** A nem az elektromos kéziszerszámhoz szolgáló csiszolótesteket nem lehet kielégítő módon letakarni és ezért ezek nem biztonságosak.
- **A peremes csiszolókorongokat úgy kell felszerelni, hogy a csiszolófelületük ne álljon ki a védőburkolat szélének a síkjából.** Egy szakszerűtlenül felszerelt csiszolókorongot, amely kiáll a védőburkolat szélésnek a síkjából, nem lehet kielégítő módon letakarni.
- **A védőbúrát biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a csiszolótestnek csak a lehető legkisebb része mutasson a kezelő felé.** A védőbúrának meg kell óvnia a kezelőt a letörött, kirepülő daraboktól, a csiszolótest véletlen megérintésétől és a szikráktól, amelyek meggyújthatják az öltözetét.
- **A csiszolótesteket csak az azok számára javasolt célokra szabad használni. Például: Sohase csiszoljon egy hasítókorong oldalsó felületével.** A hasítókorongok arra vannak méretezve, hogy az anyagot a korong élével munkálják le. Az ilyen csiszolótestekre ható oldalirányú erő a csiszolótest töréséhez vezethet.
- **Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott csiszolókorongnak megfelelő méretű és alakú befogókarimát.** A megfelelő karimák megtámasztják a csiszolókorongot és így csökkentik a csiszolókorong eltörésének veszélyét. A hasítókorongokhoz szolgáló karimák különbözhetnek a csiszolókorongok számára szolgáló karimáktól.
- **Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló elhasználódott csiszolótesteket.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló csiszolókorongok nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve és széttörhetnek.

Kiegészítő figyelmeztetések és tájékoztató



Viseljen védőszemüveget.

- **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, ez tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.
- **Ha az áramellátás (például feszültségkiesés, vagy a hálózati csatlakozó dugó kihúzása következtében) megszakad, oldja fel és állítsa át a „KI” helyzetbe a be/kikapcsolót.** Így meggátolhatja a berendezés akaratlan újraindulását.
- **Kövek megmunkálása esetén mindig használjon porelszívást. Olyan porszívót kell használni, amely kőpor elszívására engedélyezve van.** Ezen berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.
- **Ne érjen hozzá a csiszoló és daraboló tárcsákhoz, amíg le nem hűltek.** Munka közben a tárcsák erősen felhevülnek.
- **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- **Tartsa tisztán a munkahelyét.** Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.

Általános biztonsági előírások a gyémántbetétes csiszolótárcsák számára

- **Csak az alkalmazásra kerülő elektromos kéziszerszámhoz való elszívó búrával és az ahhoz csatlakoztatott megfelelő porelszívóval dolgozzon.**
- **Válasszon ki a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő gyémántbetétes csiszolótárcsát. Ügyeljen a csomagoláson található, az anyagokkal kapcsolatos tájékoztatóra.**
- **A felszerelés előtt tisztítsa meg a befogó készletet, az orsót és a gyémántbetétes csiszolótárcsát.**
- **Ügyeljen a gyémántbetétes csiszolótárcsa méretére. A lyuk átmérőjének meg kell felelnie a szorítókarima méreteinek. Redukáló idomot, vagy adaptert nem szabad használni. A gyémántbetétes csiszolótárcsa furatát nem szabad kitágítani.**
- **A gyémántbetétes csiszolótárcsa legnagyobb megengedett fordulatszámának el kell érnie az elektromos kéziszerszám legnagyobb fordulatszámát.**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám szállításához szerelje le arról a gyémántbetétes csiszolótárcsát, nehogy az megrongálódjon.**
- ▶ **Az optimális eredmény biztosítására csak alacsony nyomással csiszoljon; ne ékelje be, ne lökje meg és ne szúrja be a csiszolótárcsát.**
- ▶ **A gyémántbetétes csiszolótárcsák a munka során igen erősen felforrósodhatnak; ne érjen a tárcsához, amíg az le nem hűlt.**
- ▶ **Csak azután tegye le az elektromos kéziszerszámot, miután a gyémántbetétes csiszolótárcsa teljesen leállt.**
- ▶ **A befogó anya kinyitásához és bezárásához használja a 3 607 950 017 kétkörmös kulcsot.**

A termék és alkalmazási lehetőségei-nek leírása

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtva, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám főleg ásványi anyagok (mint például beton, kő, márvány és esztrich) száraz csiszolására, lesorjázására és kisimítására szolgál. Védőrétegek és maradék ragasztóanyagok eltávolítására is alkalmas. Az elektromos kéziszerszámot kizárólag egy gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsával és M porosztályú elszívó berendezéssel szabad használni.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

1 Be-/kikapcsoló
2 Pótfogantyú
3 Védő és elszívó búra
4 Kétrészes kefekoszorú (GBR 15 CAG)
5 Bemélyedés (GBR 15 CAG)
6 A védőborítás mozgatható része (GBR 15 CAG)
7 Reteszelés (GBR 15 CAG)
8 Elszívó csonk
9 Orsó-reteszelőgomb
10 Elszívó tömlő*
11 Kefés koszorú (GBR 15 CA)
12 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
13 Csiszolóorsó
14 Befogókarima O-gyűrűvel
15 Gyémántbetétes csiszolótárcsa*
16 Rögzítőanya
17 Gyorsbefogó anya SDS-clic *
18 Rögzítőanya körmöskulcs

*** A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

Műszaki adatok

Betoncsiszoló		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Cikkszám		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Névleges felvett teljesítmény	W	1500	1500
Leadott teljesítmény	W	820	820
Névleges fordulatszám	$perc^{-1}$	9300	9300
Gyémántbetétes csiszolótárcsa átmérője	mm	125	125
Csiszolóorsó menete		M 14	M 14
Lágy felfutás		●	●
Újraindulás elleni védelem		●	●
Indítási áram korlátozás		●	●
Konstanselektronika		●	●
Túlterhelés elleni védelem		●	●
Az anyag széléhez közeli csiszolás		●	–
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	2,6	2,6
Érintésvédelmi osztály		□/II	□/II

Az adatok [U] = 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei			
Zajnyomásszint	dB(A)	92	92
Hangteljesítményszint	dB(A)	103	103
Bizonytalanság, K	dB	3	3
Viseljen fülvédőt!			
a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745 szabvány szerint:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

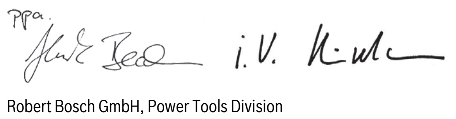
Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.
A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, különböző tartozékokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.
A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.
Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok" alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2011/65/EU, 2004/108/EK, 2006/42/EK irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Összeszerelés

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

A gyémántbetétes csiszolótárcsa behelyezése/kicserélése (lásd az „A" ábrát)

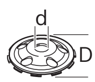
Megengedett csiszolószerszámok

A készüléken az ezen Kezelési Utasításban megadott valamennyi gyémántbetétes csiszolótárcsa alkalmazható.

Ügyeljen a gyémántbetétes csiszolótárcsák méretére. A lyuk átmérőjének meg kell felelnie a szorítókarima méreteinek. A gyémántbetétes csiszolótárcsa furatát nem szabad kitágítani. Redukáló idomot, vagy adaptert nem szabad használni.

Az alkalmazásra kerülő gyémántbetétes csiszolótárcsák megengedett fordulatszámának [perc^{-1}], illetve megengedett kerületi sebességének [m/s] legalábbis el kell érnie az alábbi táblázatban megadott értékeket.

Ezért ügyeljen a gyémántbetétes csiszolótárcsa címkéjén megadott megengedett **fordulatszámra, illetve kerületi sebességre**.

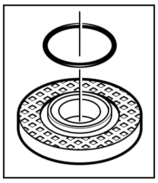
	max. [mm] D	[mm] d	[perc^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

A gyémántbetétes csiszolótárcsa behelyezése

Válasszon ki a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő gyémántbetétes csiszolótárcsát. Vegye figyelembe a gyémántbetétes csiszolótárcsa csomagolásán található, a megmunkálásra kerülő anyagokkal kapcsolatos tájékoztatókra.

Tisztítsa meg a **13** csiszolóorsót és valamennyi felszerelésre kerülő alkatrészt.

Helyezze úgy fel a **14** befogókarimát a **13** csiszolóorsóra, hogy a központozó perem kívül legyen. A felfogókarimának be kell pattannia a csiszolóorsó kétlapú hornyába (elfordulás elleni biztosítás).



A **14** szorítókarimába a központozó perem körül egy műanyag alkatrész (O-gyűrű) található. **Ha az O-gyűrű hiányzik, vagy megrongálódott,** akkor a **14** szorítókarimát a további használat előtt okvetlenől ki kell cserélni.

Tegye fel a **15** gyémántbetétes csiszolótárcsát a **14** szorítókarimára. Ügyeljen arra, hogy a gyémántbetétes csiszolótárcsán található forgásirányt jelző nyíl iránya megegyezzen a **3** védő és elszívó búrán található forgásirányt jelző nyíl irányával.

A csiszolótengely rögzítéséhez nyomja meg a **9** tengelyrögzítő gombot.

Csavarja fel a **16** rögzítőanyát és húzza meg szorosra a **18** körmöskulccsal.

Ügyeljen arra, hogy a **16** rögzítőanya pereme az ábrán látható módon kifelé mutasson.

- **A gyémántbetétes csiszolótárcsa felszerelése után a készülék bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a gyémántbetétes csiszolótárcsa helyesen van felszerelve és szabadon forog. Gondoskodjon arról, hogy a gyémántbetétes csiszolótárcsa ne érjen hozzá a védő és elszívó búrához vagy más alkatrészekhez.**

A gyémántbetétes csiszolótárcsa kicserélése

Az elektromos kéziszerszám szállításához szerelje arról a **15** gyémántbetétes csiszolótárcsát, nehogy az megrongálódjon.

- **Ne érjen hozzá a gyémántbetétes csiszolótárcsához, amíg az le nem hűlt.** Munka közben a gyémántbetétes csiszolótárcsák erősen felforrósodnak.

A csiszolótengely rögzítéséhez nyomja meg a **9** tengelyrögzítő gombot.

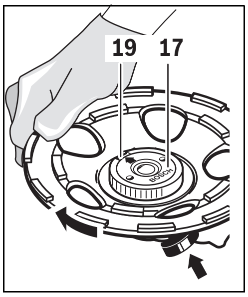
- **A tengelyrögzítőgombot csak teljesen nyugalmi állapotban lévő csiszolótengely esetén szabad megnyomni!** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

Lazítsa ki a **16** rögzítőanyát a **18** körmöskulccsal és csavarja le a rögzítőanyát. Vegye le a **15** gyémántbetétes csiszolótárcsát.

Gyorsbefogó anya SDS-clic

A csiszoló szerszámok gyors cseréjéhez további szerszámok alkalmazása nélkül a **16** befogó anya helyett a **17** gyorsbefogó anyát is lehet használni.

- **Csak hibátlan, kifogástalan 17 gyorsbefogó anyát használjon.**
- **A felcsavaráskor ügyeljen arra, hogy a 17 gyorsbefogóanyának a felirattal ellátott oldala ne a gyémántbetétes csiszolótárcsa felé mutasson; a nyílnak a 19 indexjelre kell mutatnia.**



A csiszolótengely rögzítéséhez nyomja meg a **9** tengelyrögzítő gombot. A gyorsbefogó anya megszorításához forgassa el a gyémántbetétes csiszolótárcsát erőteljesen az óramutató járásával megegyező irányban.

Egy előírásszerűen rögzített hibátlan gyorsbefogó anyát a recézett gyűrűnek az óramutató járásával ellentétes irányba való elforgatásával kézzel ki lehet lazítani. **Ha egy gyorsbefogóanya beékelődött, és nem lehet kicsavarni, erre a célra sohase használjon fogót, hanem csak kizárólag a 18 körmöskulcsot.**

Porelszívás

- Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után. Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.
  - A megfelelő magas szintű porelszívás biztosítására használja ezzel az elektromos kéziszerszámmal ásványi por esetén a GAS 50 MS porelszívót.
  - Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
  - Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

  A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

Olyan porszívót kell használni, amely kőpor elszívására engedélyezve van. A Bosch erre alkalmas porszívókat tud ajánlani.

Dugjon fel egy **10** elszívó tömlőt (külön tartozék) a **8** elszívó csonkra. Csatlakoztassa a **10** elszívó tömlőt egy porszívóhoz (külön tartozék). A különböző porszívókhoz való csatlakozások áttekintése ezen Útmutató végén található.

Tájékoztató a betoncsiszolók alkalmazásához

A munka során fellépő porkibocsátás csökkentésére vegye figyelembe a következő tájékoztatót.

- Csak a Bosch által javasolt gyémántbetétes csiszolótárcsa, betoncsiszoló, felszerelt védő és elszívó búra, valamint M porosztályú porszívó kombinációkat használjon. Ettől eltérő kombinációk a por kevésbé megfelelő felvételéhez és leválasztásához vezetnek.
- Tartsa be a porszívó Kezelési Utasítását, különösen a porszívó és a szűrők tisztítására vonatkozó fejezetekben található utasításokat. Azonnal ürítse ki a porgyűjtő tartályokat, ha azok megteltek. Rendszeresen tisztítsa meg a porszívó szűrőit és mindig helyezze be teljesen a szűrőket a porszívóba.

– Csak a Bosch által erre a célra előirányzott elszívó tömlőket használja. Ne manipulálja az elszívó tömlőt. Ha az elszívó tömlőbe kődarabok jutnak, azonnal szakítsa meg a munkát és tisztítsa ki az elszívó tömlőt. Kerülje el az elszívó tömlő megtörését.
– A betoncsiszolót csak a rendeltetésének megfelelő célokra használja.
– Vegye tekintetbe az építési munkahelyeken általánosan érvényes követelményeket.
– Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
– Gondoskodjon egy jól hozzáférhető, szabad munkaterületről. Hosszabb munka esetén a porszívónak megfelelő helyet kell biztosítani az utánavezetéshez, illetve időben utána kell vezetni.
– Viseljen zajtompító fülvédőt, védőszemüveget, porvédő álarcot és szükség esetén kesztyűt. Porvédő álarcként legalább egy részecskéket kiszűrő, FFP 2 osztályú félálarcot használjon.
– A munkahely megtisztítására használjon egy megfelelő porszívót. A lerakódott port sepréssel ne keverje fel.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** tolja el előre az **1** be-/kikapcsolót.

Az **1** be-/kikapcsoló **reteszeléséhez** nyomja le elől az **1** be-/kikapcsolót, amíg az be nem pattan a reteszelési helyzetbe.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el az **1** be-/kikapcsolót, illetve, ha az reteszelve van, nyomja be rövid időre hátul az **1** be-/kikapcsolót, majd engedje el azt.

- ▶ **Minden használat előtt ellenőrizze a csiszolószerszámokat. Győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. Hajtson végre egy legalább 1 perces, terhelésmentes próbafutást. Megrongálódott, nem kerek, vagy erősen berezgő csiszolószerszámokkal nem szabad dolgozni.** A megrongálódott csiszolószerszámok széttörhetnek és személyi sérüléseket okozhatnak.

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszémot csak akkor kapcsolja be, ha használja.

Újraindulás elleni védelem

Az újraindulás elleni védelem az áramellátás megszakítása majd helyreállítása esetén meggátolja az elektromos kéziszerszám akaratlan újraindulását.

Az **ismételt üzembe helyezéshez** hozza az **1** be-/kikapcsolót a kikapcsolt helyzetbe, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

Megjegyzés: Rendszeresen ellenőrizze az újraindulás elleni védelem működését, ehhez húzza ki üzem közben, majd ismét dugja be a hálózati csatlakozódugót.

Indítási áram korlátozás

Az elektronikus felfutási árambehatárolás az elektromos kéziszerszám bekapcsolási teljesítményét korlátozza és így lehetővé teszi annak egy 16 Amperes biztosítékról való üzemeltetését.

Konstantelektronika

A konstanselektronika az előre kiválasztott fordulatszámot az üresjárattól a teljes terhelésig gyakorlatilag állandó szinten tartja és egyenletes munkateljesítményt biztosít.

Túlterhelés elleni védelem

Túlterhelés esetén a motor leáll. Hagyja az elektromos kéziszerszámot terhelés nélkül a legmagasabb alapjárati fordulatszám mellett kb. 30 másodpercig lehűlni.

Az anyag széléhez közeli csiszolás (GBR 15 CAG) (lásd a „B” ábrát)

Az anyag széléhez közeli csiszoláshoz tolja el előre a **7** reteszelést (❶), és forgassa el oldalra a védőborítás **6** mozgatható részét (❷). Reteszelje a **7** reteszelést (❸).

Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Fogja be a munkadarabot, ha azt a saját súlya nem megbízhatóan rögzíti.**
- ▶ **Sohase vesse alá az elektromos kéziszerszámot akkora terhelésnek, hogy az ettől leálljon.**
- ▶ **Ne érjen hozzá a gyémántbetétes csiszolótárcsához, amíg az le nem hűlt.** Munka közben a gyémántbetétes csiszolótárcsák erősen felforrósodnak.

Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra.

Az elektromos kéziszerszámot mérsékelt nyomással egy síkban körözve, vagy váltakozva hossz- és keresztirányba mozgatva vezesse a munkadarabon. A bevonórétegek lemunkálásához az elektromos kéziszerszámot kis szögben is lehet vezetni a munkadarab felületén, anélkül, hogy ez káros befolyással lenne a porelszívásra.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**
- ▶ **Nehéz üzemeltetési feltételek esetén lehetőség szerint mindig használjon egy elszívó rendszert. Fújja ki gyakran a szellőzőnyílásokat, és iktasson be a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (FI).** Fémek megmunkálása során vezetőképes por juthat az elektromos kéziszerszám belsejébe. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére.

Egy tompa **15** gyémántbetétes csiszolótárcsát egy abrazív hatású anyagban (például mészhomokkő) végzett rövid csiszolással ismét ki lehet élesíteni.

A tartozékokat gondosan tárolja és kezelje.

Ha a csatlakozó vezetéket ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a Bosch céget, vagy egy Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

A kefés koszorú kicserélése

Az optimális porelszívás biztosítására időben cserélje ki az elhasználódott kefekoszorút.

GBR 15 CA: Óvatosan emelje ki a **11** kefekoszorút felszerelt **15** gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa mellett a kefevezető bemélyedéseiből. Ehhez használja emelő alátétként a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát.

Nyomja bele óvatosan ütközésig az új **11** kefés koszorút a kefevezetésbe. A behelyezéskor ügyeljen arra, hogy a kefés koszorú végei ne a kefevezetés valamelyik bemélyedésében legyenek.

GBR 15 CAG (lásd a C ábrát): Nyomja meg (például egy csavarhúzóval) a védőborítás mindkét **5** bemélyedését. Most alul kiveheti a **4** kefekoszorú mindkét részét az elektromos kéziszerszámból.

Óvatosan nyomja bele ütközésig a **4** kefekoszorú mindkét új részét a kefevezetőbe. A behelyezés során ügyeljen arra, hogy a kefekoszorú végei ne a kefevezető egyik bemélyedésében helyezkedjenek el.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:
www.bosch-pt.com
A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország
Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: (061) 431-3835
Fax: (061) 431-3888

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Csak az EU-tagországok számára:

A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

Русский

Сертификата о соответствии
No. RU C-DE.ME77.B.00561
Срок действия сертификата о соответствии по 11.07.2018
ООО «Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции»
141400 Химки Московской области
ул. Ленинградская, 29

Сертификаты о соответствии хранятся по адресу:
ООО «Роберт Бош»
ул. Акад. Королева, 13, стр. 5
Россия, 129515, Москва

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.**

При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

- **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

Указания по технике безопасности для шлифовальной машины по бетону

Совместные указания по безопасности для шлифования

- **Данный электроинструмент предназначен для применения в качестве шлифовальной машины. Учитывайте все указания по безопасности, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получили с электроинструментом.** Несоблюдение нижеследующих инструкций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.
- **Данный электроинструмент не пригоден для шлифования наждачной бумагой, работ с проволочными щетками, для полирования и отрезных работ.** Применение этого электроинструмента для работ, для которых он не предусмотрен, может стать причиной опасностей и травм.
- **Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им.** Одна только возможность крепления принадлежностей на Вашем электроинструменте не гарантирует еще их надежное применение.
- **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.
- **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента.** Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены и могут выйти из-под контроля.
- **Сменные рабочие инструменты с резьбой должны точно подходить к резьбе шлифовального шпинделя. В сменных рабочих инструментах, монтируемых с помощью фланца, диаметр отверстий рабочего инструмента должен подходить к диаметру отверстий во фланце.** Сменные рабочие инструменты, которые не точно крепятся на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют и могут выйти из-под контроля.
- **Не применяйте поврежденные рабочие инструменты. Проверяйте каждый раз перед использованием рабочие инструменты, как то, шлифовальные круги, на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После проверки и закрепления рабочего инструмента Вы и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента, после чего включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов.** Поврежденные рабочие инструменты разрываются в большинстве случаев за это время контроля.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала.** Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- **Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии от рабочего участка. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты.** Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.
- **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный сетевой шнур.** Контакт с проводкой под напряжением может зарядить металлические части электроинструмента и привести к поражению электротоком.
- **Держите шнур питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента.** Если Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур питания может быть перерезан или захвачен вращающимся рабочим инструментом и Ваша кисть или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.
- **Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится.** Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и в результате Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- **Выключайте электроинструмент при транспортировке.** Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом, и рабочий инструмент может нанести Вам травму.
- **Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
- **Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.
- **Не применяйте рабочие инструменты, требующие применение охлаждающих жидкостей.** Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Обратный удар и соответствующие предупреждающие указания

- Обратный удар – это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент ускоряется на месте блокировки против направления вращения рабочего инструмента.
  Если шлифовальный круг заедает или блокируется в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может поломаться.
  Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.
- **Крепко держите электроинструмент, Ваше тело и руки должны занять положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов.** Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реакционным силам.
- **Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента.** При обратном ударе рабочий инструмент может отскочить Вам на руку.
- **Держитесь в стороне от участка, куда при обратном ударе будет перемещаться электроинструмент.** Обратный удар перемещает электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.
- **Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т. д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание.** Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию на углах, острых кромках и при отскоке. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
- **Не применяйте пильные цепи или пильные полотна.** Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Специальные указания по технике безопасности для шлифования

- **Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные инструменты и предусмотренные для них защитные кожухи.** Абразивные инструменты, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно закрыты и представляют собой опасность.
- **Изогнутые шлифовальные круги необходимо монтировать таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выступала за край защитного кожуха.** Неправильно монтированный шлифовальный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточным образом.
- **Защитный кожух необходимо надежно установить на электроинструменте и настроить с максимальным уровнем безопасности таким образом, чтобы в сторону пользователя смотрела как можно меньшая часть неприкрытого абразивного инструмента.** Защитный кожух помогает защитить пользователя от обломков, случайного контакта с абразивным инструментом и искрами, от которых может воспламениться одежда.
- **Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой. Воздействием боковых сил на этот абразивный инструмент можно сломать его.
- **Всегда применяйте неповрежденные зажимные фланцы с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга.** Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.
- **Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов.** Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, и их может разорвать.

Дополнительные предупредительные указания



Используйте защитные очки.

- **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.
- **Снимите фиксацию выключателя и установите его в положение Выкл., если был перебой в электроснабжении, например, при исчезновении электричества в сети или вытаскивании вилки из розетки.** Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- **Для обработки камня применяйте отсос пыли. Пылесос должен быть допущен для отсасывания каменной пыли.** Использование таких устройств снижает опасность, исходящую от воздействия пыли.

- **Не прикасайтесь к шлифовальным и отрезным кругам, пока они не остынут.** Круги очень нагреваются во время работы.
- **Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **Держите Ваше рабочее место в чистоте.** Смеси материалов особенно опасны. Пыль цветных металлов может воспламениться или взорваться.

Указания по технике безопасности для алмазных чашечных кругов

- **Работайте только с подходящим для используемого электроинструмента вытяжным колпаком, подключенным к соответствующему пылесосу.**
- **Выбирайте подходящий алмазный чашечный круг для обрабатываемого материала. Соблюдайте указания относительно материала на упаковке.**
- **Перед монтажом очищайте зажимный комплект, шпиндель и алмазный чашечный круг.**
- **Соблюдайте размеры алмазного чашечного круга. Диаметр отверстия должен подходить к опорному фланцу. Не используйте переходники или адаптеры. Отверстие алмазного чашечного круга нельзя растачивать.**
- **Максимально допустимое число оборотов алмазного чашечного круга должно как минимум соответствовать максимальному числу оборотов электроинструмента.**
- **Перед транспортировкой электроинструмента демонтируйте алмазный чашечный круг, чтобы избежать повреждений.**
- **В целях достижения оптимальных результатов работы шлифуйте только с небольшим нажатием; не подводите рабочий инструмент с перекосом, забиванием/врезанием.**
- **Алмазные чашечные круги могут во время работы сильно нагреваться; не прикасайтесь к ним, пока они не остыли.**
- **Прежде чем отложить электроинструмент, подождите, пока алмазный чашечный круг не остановится.**
- **Для закручивания и откручивания зажимных гаек используйте гаечный ключ 3 607 950 017.**

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для сухого шлифования, удаления заусенцев и затирки главным образом минеральных материалов (как напр., бетон, камень, мрамор и бесшовный пол). Он также пригоден для снятия защитного покрытия и удаления остатков клея. Электроинструмент разрешается использовать исключительно только в комбинации с алмазным чашечным кругом и пылесосом класса пыли M.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Выключатель
2 Дополнительная рукоятка
3 Защитный и отсасывающий кожух
4 Щеточный венец из двух частей (GBR 15 CAG)
5 Выемка (GBR 15 CAG)
6 Подвижная часть защитного кожуха (GBR 15 CAG)
7 Рычаг блокировки (GBR 15 CAG)
8 Патрубок отсоса
9 Кнопка фиксации шпинделя
10 Шланг отсасывания*
11 Щеточный венец (GBR 15 CA)
12 Рукоятка (с изолированной поверхностью)
13 Шлифовальный шпиндель
14 Опорный фланец с кольцом круглого сечения
15 Алмазный, чашечный, шлифовальный круг*
16 Зажимная гайка
17 Быстрозажимная гайка SDS-clic *
18 Двусторонний гаечный ключ для зажимных гаек

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Технические данные

Бетоншлифователь		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Товарный №		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Ном. потребляемая мощность	Вт	1500	1500
Полезная мощность	Вт	820	820
Номинальное число оборотов	мин$^{-1}$	9300	9300

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

Бетоношлифователь		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Диаметр алмазного, чашечного, шлифовального круга	мм	125	125
Резьба шлифовального шпинделя		M 14	M 14
Плавный пуск		●	●
Защита от непреднамеренного запуска		●	●
Ограничение пускового тока		●	●
Константная электроника		●	●
Защита от перегрузки		●	●
Шлифование по краю		●	–
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,6	2,6
Класс защиты		□/II	□/II

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

Данные по шуму и вибрации

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
А-взвешенный уровень шума инструмента составляет типично уровень звукового давления уровень звуковой мощности недостоверность K **Применяйте средства защиты органов слуха!**	 дБ(А) дБ(А) дБ	 92 103 3	 92 103 3
Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 60745: a_h K	 м/с^2 м/с^2	 4,5 1,5	 5,5 1,5

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии со стандартизованной методикой измерений, прописанной в EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ, с различными принадлежностями, с применением сменных рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техническая документация (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Сборка

▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Установка/смена алмазного, чашечного, шлифовального круга (см. рис. А)

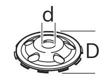
Допускаемый к применению шлифовальный инструмент

Вы можете применять все алмазные, чашечные, шлифовальные круги, названные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Учитывайте размеры алмазных, чашечных, шлифовальных кругов. Диаметр посадочного отверстия должен соответствовать посадочному фланцу. Нельзя увеличивать диаметр отверстия алмазного чашечного круга. Не применяйте адаптеры или переходники.

Допустимое число оборотов [мин$^{-1}$] или окружная скорость [м/с] применяемых алмазных, чашечных, шлифовальных кругов должна быть не менее данных, приведенных в следующей таблице.

Поэтому соблюдайте допустимое **число оборотов или окружную скорость** на этикетке алмазного, чашечного круга.

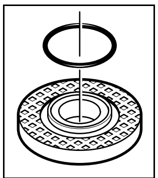
	макс. [мм] D	[мм] d	[мин$^{-1}$]	[м/с]
	125	22,2	11 000	80

Установка алмазного, чашечного, шлифовального круга

Выберите алмазный, чашечный, шлифовальный круг, пригодный для подлежащего обработке материала. Учтите указания для материала на упаковке алмазного чашечного круга.

Очищайте шлифовальный шпиндель **13** и все монтируемые части.

Установите посадочный фланец **14** так на шпиндель **13**, чтобы буртик центрирования смотрел наружу. Посадочный фланец должен фиксироваться лысками шпинделя против прокручивания.



На опорном фланце **14** вокруг центрирующего буртика находится пластмассовая деталь (кольцо круглого сечения). **Если кольцо круглого сечения отсутствует или повреждено**, опорный фланец **14** необходимо обязательно заменить перед дальнейшим применением.

Установите алмазный чашечный круг **15** на посадочный фланец **14**. Следите за тем, чтобы стрелка направления вращения на алмазном чашечном кругу совпадала со стрелкой направления вращения на защитном отсасывающем кожухе **3**.

Нажмите на кнопку блокировки шпинделя **9** для его фиксирования.

Навинтите зажимную гайку **16** и затяните ее двухсторонним гаечным ключом **18**.

Следите за тем, чтобы буртик зажимной гайки **16** был обращен наружу согласно изображению на рисунке.

- **После сборки проверьте правильное положение и свободное вращение алмазного чашечного круга перед включением инструмента. Алмазный чашечный круг не должен цепляться за защитный отсасывающий кожух или другие детали.**

Смена алмазного чашечного шлифовального круга

При транспортировании электроинструмента алмазный чашечный круг **15** следует снимать, чтобы предотвратить его повреждение.

- **Не касайтесь алмазного чашечного круга, пока он не остынет.** Алмазные чашечные круги сильно нагреваются в работе.

Нажмите на кнопку блокировки шпинделя **9** для его фиксирования.

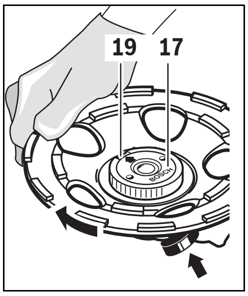
- **Нажимайте на кнопку фиксации шпинделя только при остановленном шпинделе!** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

Ослабить зажимную гайку **16** ключом для круглых гаек **18** и свинтите зажимную гайку со шпинделя. Снимите алмазный чашечный круг **15**.

Быстрозажимная гайка SDS-clic

Для простой смены шлифовального инструмента без применения инструментов Вы можете использовать вместо зажимной гайки **16** быстрозажимную гайку **17**.

- **Применяйте только безупречную, не имеющую повреждений быстрозажимную гайку 17.**
- **При навинчивании следите за тем, чтобы сторона быстрозажимной гайки с надписью 17 не была обращена в сторону алмазного чашечного круга; стрелка должна смотреть на индексную метку 19.**



Нажмите на кнопку блокировки шпинделя **9** для его фиксации. Для затягивания быстрозажимной гайки поверните алмазный чашечный круг с усилием по часовой стрелке.

Правильно закрепленную, исправную быстрозажимную гайку Вы можете отвинтить рукой, вращая кольцо с накаткой против часовой стрелки.

Никогда не отвинчивайте «припекшую» быстрозажимную гайку цангой, а применяйте ключ для круглых гаек с двумя отверстиями 18.

Пылеотсос

- Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыха-

тельные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.
Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

– Для достижения высокой степени отсасывания пыли применяйте пылесос GAS 50 MS для минеральной пыли совместно с этим электроинструментом.
– Хорошо проветривайте рабочее место.
– Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Пылесос должен иметь допуск на отсасывание каменной пыли. Фирма Bosch предлагает соответствующие пылесосы.

Насадите шланг отсасывания **10** (принадлежность) на выдувной штуцер **8**. Соедините отсасывающий шланг **10** с пылесосом (принадлежности). Обзор присоединения к различным пылесосам Вы найдете в конце настоящего руководства.

Указания для эксплуатации бетоношлифователя

Для снижения пылеобразования при работе учитывайте следующие указания.

– Применяйте только рекомендуемые фирмой Bosch комбинации из алмазного, чашечного, шлифовального круга, бетоношлифователя с установленным защитным и отсасывающим кожухом, а также пылесоса класса M. Другие комбинации могут привести к худшему сбору и отделению пыли.
– Соблюдайте руководство по эксплуатации пылесоса при техобслуживании и очистке пылесоса, включая фильтры. Опорожняйте сборный контейнер пыли сразу, как только он будет заполнен. Регулярно очищайте фильтры пылесоса и всегда устанавливайте все фильтры в пылесос.
– Применяйте только предусмотренные фирмой Bosch отсасывающие шланги. Не переделывайте отсасывающий шланг. При попадании кусков камня в шланг отсасывания следует немедленно прервать работу и очистить шланг. Избегайте перегибов шланга отсасывания.
– Эксплуатируйте бетоношлифователь только в соответствии с назначением.
– Учитывайте общие требования к рабочим местам на стройплощадках.
– Обеспечивайте хорошую вентиляцию.
– Обеспечивайте свободу фронта работ. При продолжительной работе обеспечьте возможность свободного и своевременного перемещения пылесоса.
– Пользуйтесь средствами защиты органов слуха, респиратором и при надобности перчатками. В качестве маски используйте как минимум полумаску с фильтром класса FFP 2.
– Для очистки рабочего места применяйте пригодный пылесос. Не поднимайте пыль метлой.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

▶ **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель **1** вперед.

Для **фиксирования** включенного выключателя **1** нажмите на него спереди до фиксирования.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **1** или, если он зафиксирован, нажмите коротко на выключатель **1** и отпустите его.

▶ **Проверяйте шлифовальный инструмент перед применением. Шлифовальный инструмент должен быть безупречно установлен и свободно вращаться. Выполните пробное включение в течение не менее 1 минуты без нагрузки. Не применяйте поврежденные шлифовальные инструменты и инструменты, имеющие отклонения от округлости или вибрирующие.** Поврежденные шлифовальные инструменты могут разорваться и нанести травмы.

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

Защита от непреднамеренного запуска

Защита от непреднамеренного включения предотвращает неконтролируемый запуск электроинструмента после перерыва в подаче питания.

Для **повторного включения** переведите выключатель **1** в выключенное положение и снова включите электроинструмент.

Указание: Регулярно проверяйте защиту от повторного включения, отключив для этого вилку питания от штепсельной розетки и опять включив вилку в розетку.

Ограничение пускового тока

Электронная система ограничения пускового тока ограничивает мощность при включении электроинструмента и дает возможность работы от розетки на 16 А.

Константная электроника

Константная электроника поддерживает число оборотов на холостом ходу и под нагрузкой практически на постоянном уровне и обеспечивает равномерную производительность работы.

Защита от перегрузки

При перегрузке двигатель останавливается. Дайте перегруженному электроинструменту остыть на максимальном числе оборотов холостого хода в течение 30 сек.

Шлифование по краю (GBR 15 CAG) (см. рис. B)

Для шлифования по краю потяните рычаг блокировки **7** вперед (❶) и отведите подвижную часть защитного кожуха **6** в сторону (❷). Зафиксируйте рычаг блокировки **7** (❸).

Указания по применению

- **Закрепляйте заготовку, если ее собственный вес не обеспечивает надежное положение.**
- **Не нагружайте электроинструмент до его остановки.**
- **Не касайтесь алмазного чашечного круга, пока он не остынет.** Алмазные чашечные круги сильно нагреваются в работе.

Подводите электроинструмент к детали только во включенном состоянии.

Перемещайте электроинструмент с умеренным прижатием кругами или попеременно в продольном и поперечном направлениях по детали. Для съема покровных слоев электроинструмент можно вести под небольшим углом к поверхности детали без отрицательного воздействия на отсос пыли.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**
- **При экстремальных условиях работы всегда используйте по возможности отсасывающее устройство. Часто продувайте вентиляционные щели и подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО).** При обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь негативное воздействие на защитную изоляцию электроинструмента.

Тупой алмазный чашечный круг **15** Вы можете заточить коротким шлифованием по абразивному материалу (напр., по силикатному кирпичу).

Заботливо храните и обращайтесь с принадлежностями.

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

Смена щеточного венца

Для обеспечения оптимального отсоса пыли своевременно меняйте износившийся щеточный венец.

GBR 15 CA: Поднимите щеточный венец **11** при монтированном алмазном чашечном круге **15** осторожно с помощью отвертки, приставленной к углублениям в направляющей щетки. Используйте при этом алмазный чашечный круг в качестве опоры.

Осторожно запрессуйте новый щеточный венец **11** в направляющую до упора. При установке следите за тем, чтобы концы щеточного венца не попали в вырезы в направляющей.

GBR 15 CAG (см. рис. C): Нажмите (напр., отверткой) на обе выемки **5** в защитном кожухе. Обе части щеточного венца **4** можно извлечь снизу из электроинструмента.

Осторожно вдавите до упора две новые части щеточного венца **4** в направляющую щетки. При установке следите за тем, чтобы концы щеточного венца не находились в месте выемок в направляющей щетки.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительного нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке электроинструмента.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева, стр. 13/5
129515, Москва
Россия
Тел.: 8 800 100 8007
E-Mail: pt-service.ru@bosch.com
Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок бесплатный).

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы
Казахстан
050050
пр. Райымбека 169/1
уг. ул. Коммунальная
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Только для стран-членов ЕС:

Согласно Европейской Директиве 2012/19/EU о старых электрических и электронных инструментах и приборах и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Возможны изменения.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі застереження і вказівки.**

Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання

особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

- **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкнутого приладу може призвести до травм.
- **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

Правильне поводження та користування електроприладами

- **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т. і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

Сервіс

- **Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

Вказівки з техніки безпеки для шліфувальної машини для бетону

Спільні вказівки з техніки безпеки для шліфування

- **Цей електроприлад призначений для використання в якості шліфмашини. Зважайте на всі правила з техніки безпеки, вказівки, зображення приладу і його технічні дані, що Ви отримали разом з електроприладом.** Недодержання нижчеподаних вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі і/або важких тілесних ушкоджень.
- **Цей електроприлад не придатний для шліфування наждаком, обробки дротяними щітками, полірування і відрізування шліфувальним кругом.** Використання електроприладу з метою, для якої він не передбачений, може створювати небезпечну ситуацію і призводити до тілесних ушкоджень.
- **Використовуйте лише приладдя, що передбачене і рекомендоване виробником чем спеціально для цього електроприладу.** Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроприладі не гарантує його безпечне використання.
- **Допустима кількість обертів робочого інструмента повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроприладі.** Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.
- **Зовнішній діаметр і товщина робочого інструмента повинна відповідати параметрам Вашого електроприладу.** При неправильних розмірах робочого інструмента існує небезпека того, що робочий інструмент буде недостатньо прикриватися та Ви можете втратити контроль над ним.
- **Вставні робочі інструменти з різьбою повинні точно пасувати до різьби шліфувального шпинделя. У**

вставних робочих інструментах, які монтуються за допомогою фланця, діаметр отвору вставного робочого інструмента повинен пасувати до прийомного діаметра фланця. Вставні робочі інструменти, що не точно кріпляться на електроінструменті, обертаються нерівномірно, сильно вібрують і можуть призвести до втрати контролю над ними.

- **Не використовуйте пошкоджений робочий інструмент. Перед кожним використанням перевіряйте робочі інструменти, зокрема, шліфувальні круги на відламки та тріщини, опорні шліфувальні тарілки на тріщини, знос або сильне притуплення, дротяні щітки на розхитані або зламані дроти. Якщо електроприлад або робочий інструмент впав, перевірте, чи не пошкодився він, або використовуйте непошкоджений робочий інструмент. Після перевірки і монтажу робочого інструмента Ви самі і інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині робочого інструмента, що обертається, після чого увімкніть електроприлад на одну хвилину на максимальну кількість обертів.** Пошкоджені робочі інструменти більшістю ламаються під час такої перевірки.
- **Вдягайте особисте захисне спорядження. В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу.** Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.
- **Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від Вашої робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати особисте захисне спорядження.** Уламки оброблюваного матеріалу або зламаних робочих інструментів можуть відлітати та спричиняти тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- **При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний кабель живлення, тримайте прилад за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини приладу та призводити до ураження електричним струмом.
- **Тримайте шнур живлення на відстані від робочого інструмента, що працює.** При втраті контролю над приладом може перерізатися або захопитися шнур живлення та Ваша рука може потрапити під робочий інструмент, що обертається.
- **Перш, ніж покласти електроприлад, зачекайте, поки робочий інструмент повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, що ще обертається, може торкнутися поверхні, на яку Ви його кладете, через це Ви можете втратити контроль над електроприладом.
- **Не залишайте електроприлад увімкненим під час перенесення.** Ваш одяг може випадково потрапити в робочий інструмент, що обертається, та робочий інструмент може завдати шкоди Вам.
- **Регулярно прочищайте вентиляційні щілини Вашого електроприладу.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.
- **Не користуйтеся електроприладом поблизу від горючих матеріалів.** Такі матеріали можуть займатися від іскор.
- **Не використовуйте робочі інструменти, що потребують охолоджувальної рідини.** Використання води або іншої охолоджувальної рідини може призвести до ураження електричним струмом.

Сіпання та відповідні попередження

- Сіпання – це несподівана реакція приладу на зачеплення або застрявання робочого інструмента, що обертається, наприклад, шліфувального круга, тарілчастого шліфувального круга, дротяної щітки тощо. В результаті електроінструмент починає неконтрольовано рухатися з прискоренням проти напрямку обертання робочого інструмента в місці застрявання.
  Якщо, напр., шліфувальний круг застряє або зачіплюється в оброблюваному матеріалі, край шліфувального круга, що саме врізався в матеріал, може блокуватися, призводячи до відскакування або сіпання шліфувального круга. В результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку особи, що обслуговує прилад, або у протилежному напрямку, в залежності від напрямку обертання круга в місці застрявання. При цьому шліфувальний круг може переламатися.
  Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з електроприладом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.
- **Міцно тримайте електроприлад, тримайте своє тіло та руки у положенні, в якому Ви зможете протистояти сіпанню. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб бути в стані найкращим чином справитися з сіпанням і реактивними моментами при високій частоті обертання робочого інструмента.** З сіпанням та реактивними моментами можна справитися за умови придатних запобіжних заходів.
- **Ніколи не тримайте руку поблизу від робочого інструмента, що обертається.** При сіпанні робочий інструмент може відскочити Вам на руку.
- **Уникайте своїм корпусом місць, куди в разі сіпання може відскочити електроприлад.** При сіпанні електроприлад відскакує в напрямку, протилежному руху шліфувального круга в місці застрявання.

- **Працюйте з особливою обережністю в кутах, на гострих краях тощо. Запобігайте відскакуванню робочого інструмента від оброблюваного матеріалу та його заклинюванню.** В кутах, на гострих краях або при відскакуванні робочий інструмент може заклинюватися. Це призводить до втрати контролю або сіпання.
- **Не використовуйте ланцюгові пиляльні диски та пиляльні диски з зубцями.** Такі робочі інструменти часто спричиняють сіпання або втрату контролю над електроприладом.

Особливі вказівки з техніки безпеки для шліфування

- **Використовуйте лише шліфувальні круги, дозволені для Вашого електроприладу, та захисний кожух, що передбачений для відповідного шліфувального круга.** Шліфувальні круги, що не передбачені для електроприладу, не можна достатньою мірою прикрити, тому вони небезпечні.
- **Вигнуті шліфувальні круги потрібно монтувати таким чином, щоб їх робоча поверхня не виступала за край захисного кожуха.** Неправильно монтований шліфувальний круг, що виступає за край захисного кожуха, не захищений достатнім чином.
- **Захисний кожух треба надійно встановити на електроінструменті та відрегулювати з досягненням максимальної безпеки таким чином, щоб на оператора дивилася якомога менша частина неприкритого шліфувального інструмента.** Захисний кожух допомагає захищати оператора від уламків, випадкового контакту із шліфувальним інструментом та від іскор, від яких може зайнятися одяг.
- **Шліфувальні круги можна використовувати лише для рекомендованих видів робіт.** Наприклад: Ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга. Відрізні круги призначені для знімання матеріалу кромкою круга. Бічне навантаження може зламати шліфувальний круг.
- **Завжди використовуйте для вибраного Вами шліфувального круга непошкоджений затискний фланець відповідного розміру та форми.** Придатний фланець підтримує шліфувальний круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому шліфувального круга. Фланці для відрізних шліфувальних кругів можуть відрізнятися від фланців для інших шліфувальних кругів.
- **Не використовуйте зношені шліфувальні круги, що вживалися на електроприладах більших розмірів.** Шліфувальні круги для більших електроприладів не розраховані на більшу кількість обертів менших електроприладів та можуть ламатися.

Додаткові попередження



Вдягайте захисні окуляри!

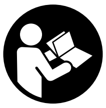
- **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопроводної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до ураження електричним струмом.
- **При вимкненні електропостачання, напр., при перепадах в живленні або витягуванні штепселя з розетки, розблокуйте вимикач та вимкніть його.** Таким чином Ви попередите неконтрольоване увімкнення приладу.
- **При обробці каменю використовуйте пилосос. Пилосос має бути допущений для відсмоктування породного пилу.** Використання таких пристроїв зменшує ризик виникнення небезпечних ситуацій через пил.
- **Не торкайтеся до шліфувальних і відрізних кругів, поки вони не охолонуть.** Круги під час роботи дуже нагріваються.
- **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- **Тримайте робоче місце в чистоті.** Особливу небезпеку являють собою суміші матеріалів. Пил легких металів може спалахувати або вибухати.

Вказівки з техніки безпеки для алмазних чашкових кругів

- **Працюйте лише з придатним для Вашого електроінструменту витяжним ковпаком, під'єднаним до відповідного пилососа.**
- **Виберіть для оброблюваного матеріалу придатний алмазний чашковий круг. Дотримуйтеся вказівок щодо матеріалу на упаковці.**
- **Перед монтажем очистіть затискний комплект, шпиндель та алмазний чашковий круг.**
- **Зважайте на розміри алмазних чашкових кругів. Отвір за своїм діаметром має пасувати до опорного фланця. Не використовуйте перехідники або адаптери. Отвір алмазного чашкового круга не можна розточувати.**
- **Максимально допустима кількість обертів алмазного чашкового круга повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів електроінструменту.**
- **Перед транспортуванням електроінструменту демонтуйте алмазний чашковий круг, щоб уникнути пошкоджень.**

- **Для досягнення оптимальних результатів роботи шліфуйте лише з невеликим натискуванням; не приставляйте робочий інструмент з перекосом, забиванням/врізанням.**
- **Алмазні чашкові круги під час роботи дуже нагріваються; не торкайтеся до них, поки вони не вихолонуть.**
- **Перш, ніж покласти електроінструмент, зачекайте, поки алмазний чашковий круг повністю не зупиниться.**
- **Для закручування і відкручування затискних гайок використовуйте гайковий ключ 3 607 950 017.**

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для сухого шліфування, знімання задирок та недоліків і вирівнювання, головним чином, мінеральних матеріалів (як, напр., бетону, каменю, мармуру і розчину для монолітної підлоги). Він також придатний для видалення захисних лакофарбових покриттів і залишків клею. Електроінструмент дозволяється використовувати виключно з алмазним чашковим кругом і пилосмоком класу пилу М.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

1 Вимикач
2 Додаткова рукоятка
3 Захисний і витяжний ковпак
4 Щітковий обід з двох частин (GBR 15 CAG)
5 Проріз (GBR 15 CAG)
6 Рухома частина захисного кожуха (GBR 15 CAG)
7 Важіль фіксації (GBR 15 CAG)
8 Витяжний патрубок
9 Фіксатор шпинделя
10 Відсмоктувальний шланг*
11 Щітковий обід (GBR 15 CA)
12 Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
13 Шліфувальний шпиндель
14 Опорний фланець з кільцем круглого перерізу
15 Алмазний чашковий круг*
16 Затискна гайка
17 Швидкозатискна гайка SDS-clic *
18 Гайковий ключ для затискної гайки

***Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Технічні дані

Шліфмашина для бетону		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Товарний номер		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Ном. споживана потужність	Вт	1500	1500
Корисна потужність	Вт	820	820
Номінальна кількість обертів	хвил.$^{-1}$	9300	9300
Діаметр алмазного чашкового круга	мм	125	125
Різьба шліфувального шпинделя		M 14	M 14
Плавний пуск		●	●
Захист від повторного пуску		●	●
Обмеження пускового струму		●	●
Константна електроніка		●	●
Захист від перевантаження		●	●
Шліфування країв		●	–
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,6	2,6
Клас захисту		□/II	□/II

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить			
звукове навантаження	дБ(А)	92	92
звукова потужність	дБ(А)	103	103
похибка К	дБ	3	3
Вдягайте навушники!			
Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка К визначені відповідно до EN 60745:			
a_h	$м/с^2$	4,5	5,5
K	$м/с^2$	1,5	1,5

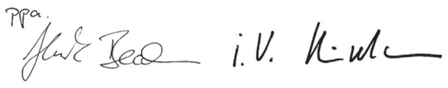
Зазначений в цих вказівках рівень вібрації був визначений за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння електроінструментів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.
Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з різним приладдям або з іншими змінними робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.
Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу.
Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Технічна документація (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Монтаж

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Встромляння/заміна алмазного чашкового круга (див. мал. А)

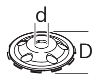
Дозволені шліфувальні інструменти

Ви можете використовувати усі названі в цій інструкції алмазні чашкові круги.

Зважайте на розміри алмазних чашкових кругів. Отвір за своїм діаметром має пасувати до опорного фланця. Отвір алмазного чашкового круга не можна збільшувати. Не використовуйте адаптери або перехідники.

Допустима частота обертання [хвил.$^{-1}$] або колова швидкість [м/с] використовуваних алмазних чашкових кругів має як мінімум відповідати даним, зазначеним в нижчеподаній таблиці.

З цієї причини зважайте на допустиму **частоту обертання або колову швидкість**, що зазначені на етикетці алмазного чашкового круга.

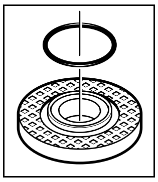
	макс. [мм] D	[мм] d	[хвил.$^{-1}$]	[м/с]
	125	22,2	11000	80

Надівання алмазного чашкового круга

Виберіть для оброблюваного матеріалу придатний алмазний чашковий круг. Дотримуйтеся вказівок щодо матеріалу, що зазначені на упаковці алмазного чашкового круга.

Прочистіть шліфувальний шпиндель **13** і всі деталі, що будуть монтуватися.

Надіньте опорний фланець **14** на шліфувальний шпиндель **13** таким чином, щоб центруючий поясок дивився догори. Опорний фланець має зайти в зачеплення на двогранному хвостовику шліфувального шпинделя (захист від прокручування).



В опорному фланці **14** на центруючому пояску знаходиться пластмасова деталь (кільце круглого перерізу). **Якщо кільце круглого перерізу відсутнє або пошкоджене,** опорний фланець **14** необхідно обов’язково замінити перед подальшим використанням.

Надіньте алмазний чашковий круг **15** на опорний фланець **14**. Слідкуйте за тим, щоб стрілка напрямку обертання на алмазному чашковому крузі відповідала стрілці напрямку обертання на захисному і витяжному ковпаку **3**.

Натисніть на фіксатор шпинделя **9**, щоб зупинити шліфувальний шпиндель.

Накрутіть затискну гайку **16** і затягніть її за допомогою гайкового ключа **18**.

Слідкуйте за тим, щоб буртик затискної гайки **16** дивився назовні, як це зображено на малюнку.

- ▶ **Після монтажу алмазного чашкового круга, перш ніж вмикати прилад, перевірте, чи правильно монтований алмазний чашковий круг і чи вільно він може обертатися. Впевніться, що алмазний чашковий круг не зачіпає захисний і витяжний ковпак або інші деталі.**

Заміна алмазного чашкового круга

Перш ніж транспортувати електроприлад, треба зняти алмазний чашковий круг **15**, щоб запобігти пошкодженню круга.

- ▶ **Не торкайтеся до алмазного чашкового круга, поки він не охолоне.** Алмазні чашкові круги під час роботи дуже нагріваються.

Натисніть на фіксатор шпинделя **9**, щоб зупинити шліфувальний шпиндель.

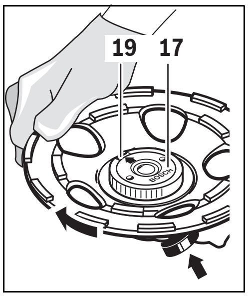
- ▶ **Перш, ніж натискати на фіксатор шпинделя, зачекайте, поки шліфувальний шпиндель не зупиниться!** В противному разі електроприлад може пошкодитися.

Послабте затискну гайку **16** за допомогою гайкового ключа **18** і відкрутіть затискну гайку. Зніміть алмазний чашковий круг **15**.

Швидкозатискна гайка SDS-clic

Для простої заміни шліфувального інструмента без використання додаткових інструментів Ви можете замість затискної гайки **16** використовувати швидкозатискну гайку **17**.

- ▶ **Використовуйте лише бездоганну, непошкоджену швидкозатискну гайку 17.**
- ▶ **При закручуванні слідкуйте за тим, щоб бік швидкозатискної гайки 17 з маркіруванням не дивився на алмазний чашковий круг; стрілка повинна дивитися на індексну позначку 19.**



Натисніть на фіксатор шпинделя **9**, щоб зупинити шліфувальний шпиндель. Для затягнення швидкозатискної гайки з силою поверніть алмазний чашковий круг за стрілкою годинника.

Закріплену належним чином, непошкоджену швидкозатискну гайку можна відпустити, вручну повертаючи кільце з накаткою проти стрілки годинника. **Ніколи не відкручуйте швидкозатискну гайку, яка сидить дуже міцно, кліщами, використовуйте гайковий ключ 18.**

Відсмоктування пилу

- ▶ Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров’я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.
  - Щоб досягти високого ступеню відсмоктування пилу, використовуйте з цим електроприладом пилосос GAS 50 MS для мінерального пилу.
  - Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
  - Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

  Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

Пилосос має бути допущений для відсмоктування породного пилу. Bosch пропонує придатні пилососи.

Надіньте відсмоктувальний шланг **10** (приладдя) на витяжний патрубок **8**. Під’єднайте відсмоктувальний шланг **10** до пилососа (приладдя). Огляд пилососів, до яких можна під’єднати прилад, Ви знайдете в кінці цієї інструкції.

Вказівки щодо використання шліфмашин для бетону

Зважайте на такі вказівки, щоб зменшити утворення пилу під час роботи.

- Використовуйте лише рекомендовані Bosch комбінації з алмазного чашкового круга, шліфмашини для бетону з монтованим захисним і витяжним ковпаком і пилососа класу пилу M. Інші комбінації можуть призводити до гіршого збору і осадження пилу.
- Зважайте на інструкцію з експлуатації пилососа щодо технічного обслуговування і очищення пилососа, включаючи фільтри. Одразу після заповнення спорожнюйте ємності для збирання пилу. Регулярно прочищайте фільтри пилососа і завжди повністю встромляйте фільтри в пилосос.

– Використовуйте лише передбачені Bosch відсмоктувальні шланги. Не маніпулюйте з відсмоктувальним шлангом. Якщо уламки каменю потраплять у відсмоктувальний шланг, зупиніть роботу і негайно прочистіть відсмоктувальний шланг. Уникайте перегинання відсмоктувального шланга.
– Використовуйте шліфмашину для бетону лише відповідно до її призначення.
– Зважайте на загальні вимоги до робочих місць на будівельних майданчиках.
– Слідкуйте за доброю вентиляцією.
– Забезпечте вільну робочу зону. При тривалих роботах слідкуйте за тим, щоб пилосос вільно пересувався, або своєчасно підтягуйте його.
– Вдягайте навушники, захисні окуляри, пилозахисну маску і при необхідності рукавиці. В якості пилозахисної маски використовуйте як мінімум півмаску класу FFP 2.
– Використовуйте придатний пилосос для прибирання робочого місця. Не підмітайте, щоб не піднімати пил, що зібрався.

Робота

Початок роботи

▶ **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, потягніть вимикач **1** уперед.

Щоб **зафіксувати** вимикач **1**, натисніть на вимикач **1** спереду, щоб він застопорився.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **1** або, якщо він зафіксований, натисніть коротко ззаду на вимикач **1** і потім відпустіть його.

▶ **Перевіряйте шліфувальні інструменти перед експлуатацією. Шліфувальний інструмент має бути бездоганно вмонтований та вільно обертатися. Не використовуйте пошкоджені та некруглі шліфувальні інструменти або такі, що сильно вібрують.** Пошкоджені шліфувальні інструменти можуть ламатися і спричиняти тілесні ушкодження.

З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

Захист від повторного пуску

Захист від повторного пуску запобігає неконтрольованому запуску електроприладу після перебоїв з електропостачанням.

Щоб **знов увімкнути** прилад, вимкніть вимикач **1** і знов увімкніть електроприлад.

Вказівка: Регулярно перевіряйте роботу захисту від повторного пуску, витягуючи штепсель протягом роботи, а потім знову встромляючи його.

Обмеження пускового струму

Електронне обмеження пускового струму обмежує потужність при вмиканні електроприладу і дозволяє експлуатувати його з запобіжником 16 A.

Константна електроніка

Постійна електроніка забезпечує майже однакову кількість обертів при роботі на холостому ходу і під навантаженням; це забезпечує рівномірну продуктивність.

Захист від перевантаження

При перевантаженні мотор зупиняється. Дайте електроприладу охолонути, давши йому протягом прибл. 30 секунд попрацювати без навантаження на холостому ходу при максимальній кількості обертів.

Шліфування країв (GBR 15 CAG) (див. мал. B)

Для шліфування країв потягніть важіль фіксації **7** уперед (❶) і відведіть рухому частину захисного кожуха **6** убік (❷). Зафіксуйте важіль фіксації **7** (❸).

Вказівки щодо роботи

▶ **Якщо оброблювана заготовка не лежить стабільно під власною вагою, її треба закріпити.**

▶ **Не навантажуйте електроприлад настільки, щоб він зупинився.**

▶ **Не торкайтеся до алмазного чашкового круга, поки він не охолоне.** Алмазні чашкові круги під час роботи дуже нагріваються.

Приставляйте електроприлад до оброблюваної деталі лише увімкнутим.

Водіть електроприладом плоскими кругами або навперемінно уздовж і поперек по всій оброблюваній поверхні, помірно натискуючи на нього. Для зняття покриття електроприлад можна також вести під невеликим кутом до поверхні оброблюваного матеріалу, що не зменшить потужності відсмоктування пилу.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

▶ **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

▶ **В екстремальних умовах застосування за можливістю завжди використовуйте відсмоктувальний пристрій. Часто продувайте вентиляційні щілини та під'єднуйте прилад через пристрій захисного вимкнення.** При обробці металів усередині електроприладу може осідати електропровідний пил. Це може позначитися на захисній ізоляції електроприладу.

Тупий алмазний чашковий круг **15** можна загострити, здійснивши коротке шліфування абразивного матеріалу (наприклад, силікатної цегли).

Акуратно зберігайте приладдя та акуратно поводьтеся з ним.

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

Заміна щіткового ободу

Для забезпечення кращого збирання пилу своєчасно міняйте щітковий обід, що зносився.

GBR 15 CA: Обережно підніміть щітковий обід **11** при монтованому алмазному чашковому крузі **15** викруткою, що приставляється до прорізів. Використовуйте при цьому алмазний чашковий круг у якості опори.

Обережно встроміть новий щітковий обід **11** до упору у напрямну для щітки. При встромлянні слідкуйте за тим, щоб кінці щіткового обода не потрапили в отвір щіткової напрямної.

GBR 15 CAG (див. мал. C): Натисніть (напр., викруткою) на обидва прорізи **5** у захисному кожусі. Обидві частини щіткового ободу **4** можна вийняти знизу під електроінструментом.

Обережно втисніть до упору обидві нові частини щіткового ободу **4** в напрямну щітки. Під час монтажу слідкуйте за тим, щоб кінці щіткового ободу не знаходилися на прорізах в напрямній щітці.

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна
ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

Қазақша

Сәйкестік туралы сертификат Нөмірі
RU C-DE.ME77.B.00561
Сәйкестік туралы сертификаттың қолданылу мерзімі 11.07.2018 дейін
ООО „Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции"
141400 Химки Московской области
ул. Ленинградская, 29

Сәйкестік туралы сертификаттар мына мекенжайда сақталады:
ТОО „Роберт Бош"
050050, Казахстан, г.Алматы,
пр-т Райымбека, уг.ул.Коммунальная, 169/1

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдарының жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

ЕСКЕРТУ **Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған „Электр құрал" атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаған жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қауіпі бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары ұшқын шығарып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құрал штепселінің айыры розеткаға сыюы қажет. Айырды ешқандай өзгерту мүмкін емес. Жерге қосулы электр құралдарменен ешқандай адаптерлік айырды пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айыр және жарамды розеткаларды пайдалану электр тоқ соғу қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбыр, жылытатын жабдық, плита және суытқыш сияқты жерге қосулы құралдар сыртына тимеңіз.** Егер денеңіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қаупі артады.
- ▶ **Электр құралдарын ылғалдан, сыздан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- ▶ **Элекр құралды алып жүру, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтан, майдан, өткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөлектерінен алыс жерде ұстаңыз.** Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- ▶ **Электр құралымен ашық жерде жұмыс істесеңіз, тек сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қаупін төмендетеді.
- ▶ **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышты пайдалану тоқ соғу қаупін төмендетеді.

Адамдар қауіпсіздігі

- ▶ **Сақ болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, электр құралын ретімен пайдаланыңыз. Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралды пайдалануда секундтық абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзілдірікті киіңіз.** Электр құрал түріне немесе пайдалануына байланысты шаңтұтқыш, сырғудан сақтайтын бәтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қаупін төмендетеді.
- ▶ **Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз. Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірулі болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын көтеріп тұрғанда, бармақты ажыратқышта ұстау немесе құрылғыны қосулы күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспаптарды және гайка кілттерін алыстатыңыз.** Айналатын бөлшекте тұрған аспап немесе кілт жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қалыпсыз дене күйінде тұрмаңыз. Тірек күйде тұрып, әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз.** Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жақсырақ бақылайсыз.
- ▶ **Жұмысқа жарамды киім киіңіз. Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.
- ▶ **Шаңсорғыш және шаңтұтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалынуына көз жеткізіңіз.** Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірібесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай**

пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

Қызмет

- **Электр құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндетіңіз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

Бетонды тегістеу машинасына арналған қауіпсіздік техникасы нұсқаулары

Тегістеуге қатысты қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

- **Бұл құралды тегістеу машинасы ретінде пайдалану керек. Электр құралымен бірге алған барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын, ескертпелерді, суреттер мен деректерді сақтаңыз.** Төмендегі нұсқаулықтарды орындамау тоқ соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттарға алып келуі мүмкін.
- **Электр құралы егеуқұм қағазымен, сымды қылшақтармен жұмыс істеуге, жылтырату және абразивтік кесуге жарамайды.** Электр құралына арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті және жарақаттар тудыруы мүмкін.
- **Осы электр құралына арналмаған және өндірушімен ұсынылмаған жабдықтарды пайдаланбаңыз.** Электр құралында берік бекіту мүмкіндігі бар жабдықтар ғана қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз етеді.
- **Алмалы-салмалы аспаптың рұқсат етілген айналымдар саны кемінде электр құралында белгіленген максималды айналымдар санына сәйкес болуы керек.** Рұқсат етілгеннен жылдам айналатын жабдық бұзылып, шашылып кетуі мүмкін.
- **Жұмыс құралының сыртқы диаметрі және қалыңдығы электр құралдың өлшемдеріне сәйкес болуы керек.** Өлшемдері қате анықталған салынған бөлшек жеткілікті қорғалмайды және бақылаудан шығуы мүмкін.
- **Ирек оймалы тесіктері бар тегістеу шеңберлері тегістеу шпинделінің ирек оймасына дәл келуі келек. Фланец көмегімен орнатылған құралдарды пайдаланғанда құрал тесігінің диаметрі фланец диаметріне сәйкес келуі керек.** Электр құралда дұрыс тұрмаған жұмыс құралдары соғылып айналады, қатты дірілдейді және бақылауды жоғалтуға әкелуі мүмкін.
- **Бұзылған алмалы-салмалы аспапты пайдаланбаңыз. Жұмыс құралдарында, мысалы, тегістеу шеңберлерінде, әр пайдалану алдында сынықтар және жарықтар, тегістеу тәрелкелерінде сынықтар, өтпес болып қалу және қатты тозу бар-жоғын, сымды щеткаларда бекітілмеген және сынған сымдар бар-жоғын тексеріңіз. Электр құралын немесе алмалы-салмалы аспапты түсіріп алсаңыз, оны тексеріңіз, тек зақымдалмаған алмалы-салмалы аспапты пайдаланыңыз. Алмалы-салмалы аспапты тексеріп пайдалану кезінде өзіңіздің және өзге адамдардың айналатын алмалы-салмалы аспаптан қашық жерде тұрғанында ғана электр құралын бір минут ішінде максималды айналымдар санында қосыңыз.** Зақымдалған алмалы-салмалы аспаптар осы тексеру кезінде бұзылады.
- **Жеке қорғаныс жабдықтарын киіп жүріңіз. Жұмыста бетті толық қорғайтын масканы, көз сақтауышын немесе қорғаныш көзілдірікті киіңіз. Қажет болса шаңтұтқыш, қорғауыш қолғапты, алжапқышты немесе басқа да қорғаныс киімдерін киіңіз.** Көздер әртүрлі жұмыстардан пайда болып шашылатын бөтен бөлшектерден қорғануы қажет. Шаңтұтқыш және газқағар жұмыс кезінде пайда болатын шаңды сүзгіден өткізеді. Дыбысы қатты шуылда көп болу есту қабілетіңізді төмендетуі мүмкін.
- **Басқа адамдардың жұмыс кеңістігінен қашық тұрғанына көз жеткізіңіз. Жұмыс кеңістігіне кірген әрбір адам жеке қорғаныш жабдықтарын киюі қажет.** Дайындама немесе бұзылған алмалы-салмалы аспаптың сынған бөлшектері атылып жұмыс кеңістігінен тыс жерде да зақым келтіруі мүмкін.
- **Алмалы-салмалы аспап жасырын тоқ сымына немесе өз желі кабеліне тиюі ықтимал жұмыс кезінде құрылғының оқшауланған тұтқасынан ұстаңыз.** Тоқ өтетін сымына тию металлды құрал бөлшектеріне тоқ беріп тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- **Желі кабелін айнаталын алмалы-салмалы аспаптан қашық жерде ұстаңыз.** Құрылғыны бақылауды жоғалтсаңыз, желі кабелі кесіліп немесе ілініп, алақаныңыз немесе қолыңыз айналып тұрған алмалы-салмалы аспапқа түсіп қалуы мүмкін.
- **Алмалы-салмалы аспап толық тоқтамайынша электр құралын босатушы болмаңыз.** Айналып тұрған алмалы-салмалы аспап қойылған жеріне тиіп, электр құралын бақылауды жоғалтуыңыз мүмкін.
- **Электр құралын тасымалдау кезінде қосушы болмаңыз.** Кездейсоқ тиюі арқылы айналып тұрған алмалы-салмалы аспап киіміңізге оралып, денеңізді ауыр жарақаттауы мүмкін.
- **Электр құралыңыздың желдеткіш тесігін жүйелі түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металды шаң жиналып электр қауіпін тудыруы мүмкін.
- **Электр құралын ешқашан жанғыш материалдар жанында пайдаланбаңыз.** Ұшқындар бұл материалдарды жандыруы мүмкін.
- **Сұйық салқындатқыштарды қажет ететін құралдарды пайдаланбаңыз.** Суды немесе басқа салқындатқыш сұйықтықтарды пайдалану ток соғуына әкелуі мүмкін.

Кері соққы және сәйкес қауіпсіздік техникасының ережелері

- Кері соққы сыналанып, тұрып қалған немесе айналып жатқан орнатылған құралдың, мысалы, тегістеу шеңберлерінің, тегістеу тәрелкелерінің, сымды

щеткалардың және т.б. кенет реакциясының нәтижесі болып табылады. Тұрып қалу немесе сыналану айналып жатқан құралдың кенет тоқтап қалуына әкеледі. Бұл кезде бақыланбайтын құрал бұғатталу орнында жұмыс құралының айналу бағытына қарсы жылдамдайды.
Тегістеу шеңбері бұғатталса немесе дайындамада тұрып қалса, онда дайындамаға кіргізілген тегістеу шеңберінің жиегі қысылып қалуы және нәтижесінде шеңбердің дайындамадан ыршуына немесе кері соққыға әкелуі мүмкін. Бұл кезде бұғатталу орнындағы шеңбердің бағытына байланысты тегістеу шеңбері операторға немесе одан ары қозғалады. Тегістеу шеңбері сынуы мүмкін.
Кері соққы электр құралды дұрыс пайдаланбаудың немесе оператор қатесінің салдары болып табылады. Мұны төменде сипатталғандай тиісті сақтық шараларын қолдану арқылы болдырмауға болады.

- **Электр құралды берік ұстаңыз, денеңіз кері соққыларды ұстап қалатындай қалыпта болуы керек. Айналымдар артқан кезде кері соққыларға немесе реакциялық моменттерге мүмкіндігінше жақсы қарсы тұру үшін бар болса қосымша тұтқаны пайдаланыңыз.** Оператор тиісті сақтық шараларының көмегімен кері соққыларға және реакциялық моменттерге қарсы тұра алады.
- **Қолыңыз айналып жатқан құралдың жанында болмауы керек.** Кері соққы кезінде құрал қолыңызға жылжуы мүмкін.
- **Кері соққы кезінде электр құрал жылжитын аумақтан ары тұрыңыз.** Кері соққы электр құралды бұғатталу орнындағы тегістеу шеңберінің қозғалысына кері бағытта жылжытады.
- **Бұрыштарда, үшкір жиектерде және т.б. әсіресе абайлап жұмыс істеңіз. Жұмыс құралының дайындамадан ыршуын және сыналануын болдырмаңыз.** Айналып жатқан жұмыс элементі бұрыштарда, үшкір жиектерде және ыршу кезінде сыналануға бейім. Бұл бақылауды жоғалтуды және кері соққыны тудырады.
- **Аралау шынжырларын және аралау полотносын пайдаланбаңыз.** Мұндай жұмыс құралдары жиі кері соққының немесе электр құралды бақылауды жоғалтудың себебіне айналады.

Ажарлау үшін арнайы қауіпсіздік нұсқаулықтары

- **Тек осы электр құралына арналған қорғағыш қаптамаларды ғана пайдаланыңыз.** Электр құралыңызға арналмаған абразивті құралдар жеткілікті жабылмайды және қауіпті болуы мүмкін.
- **Құрал қорғағыш қаптаманың деңгейінен шығып тұрмау үшін майысқан тегістеу дискісін электр құралға берік және мүмкіндігінше жоғары қауіпсіздік деңгейімен орнату керек.** Қорғағыш қаптаманың деңгейінен шығып тұратын, дұрыс орнатылмаған тегістеу шеңберін жеткілікті қорғау мүмкін емес.
- **Қорғаныш қаптамасы электр құралында берік бекітілген, ажарлауыш шарықтың ең кіші бөлшегі пайдаланушы үшін қауіпсіздік деңгейінің ең жоғары көрсеткішіне сай реттелген болуы қажет.** Қорғаныш қаптамасы пайдаланушыны сынған бөлшектерден, ажарлауыш шарығының кездейсоқ тиюінен және киімді жағып жіберуі мүмкін ұшқындардан қорғайды.
- **Абразивті құралдарды тек ұсынылатын жұмыстар үшін пайдалану керек. Мысалы: ешқашан кесу шеңберінің бетін тегістемеңіз.** Кесу шеңберлері материалды жиекпен алуға арналған. Бүйірлік күштер әсер етсе осы абразивті құрал сынуы мүмкін.
- **Әрқашан зақымдалмаған, таңдалған тегістеу шеңбері үшін өлшемдері және пішіні дұрыс қысқыш фланецтерді пайдаланыңыз.** Дұрыс фланецтер тегістеу шеңбері үшін тірек болып табылады және оның сыну қаупін азайтады. Кесу шеңберлеріне арналған фланецтер тегістеу шеңберлеріне арналғаннан ерекшеленуі мүмкін.
- **Үлкен электр құралдардың тозған тегістеу шеңберлерін пайдаланбаңыз.** Үлкен электр құралдарға арналған тегістеу шеңберлері шағын электр құралдардың жоғары айналу жылдамдықтарына арналмаған және сынуы мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары



Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.

- **Қажетті темір іздеу құралдарын пайдаланып, жасырылған су, газ, электр сымдарын табыңыз немесе жергілікті қызмет көрсету ұйымдарын шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырына тию материалдық зиян немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- **Қуат өшсе, мысалы, желіде қуат жоқ болып қалса немесе ашаны розеткадан суырғанда сөндіргіш бекіткішін алыңыз және өшірулі күйіне орнатыңыз.** Бұл арқылы кездейсоқ қосылу болмайды.
- **Тасты өңдеуде шаңсоруды пайдаланыңыз. Шаңсорғышта тас шаңын соруға рұқсат болуы керек.** Осы жабдықтарды пайдалану шаң қауптерін төмендетеді.
- **Тегістеу және кесу шеңберлеріне тимеңіз.** Шеңберлер жұмыс кезінде қызады.
- **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- **Жұмыс орнын таза ұстаңыз.** Материал қоспалары өте қауіпті. Жеңіл метал шаңы жануы немесе жарылуы мүмкін.

Алмас тостаған тәрізді тегістеу дөңгелектерінің қауіпсіздік техникасы туралы жалпы нұсқаулары

- **Тек электр құралға сай, қолайлы шаңсорғышқа қосылған шығару қаптамасымен жұмыс істеңіз.**
- **Өңделетін материал үшін жарамды алмас тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін таңдаңыз. Материал орамасындағы нұсқауларды орындаңыз.**
- **Монтаждау алдында қысу құрылғысын, шпиндельді, алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін тазалаңыз.**
- **Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегінің өлшеміне назар аударыңыз. Орнату тесігінің диаметрі тірек фланецке сәйкес болуы керек. Жалғастырғыш тетіктерді немесе адаптерлерді пайдаланбаңыз. Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегінің тесігін кеңейтуге болмайды.**
- **Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегінің рұқсатты ең жоғары жылдамдығы, кемінде, құралдың қуатына сәйкес болуы керек.**
- **Электр құрал зақымдалмауы үшін тасымалдау алдында алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін шешіп алыңыз.**
- **Жұмыстан ең жоғары нәтиже алу үшін тек төмен қысымда, қисайтусыз, итерулерсіз және кесулерсіз тегістеу керек.**
- **Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелектері жұмыс уақытында қатты қызуы мүмкін, оларға суығанша тимеңіз.**
- **Электр құралды тек алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегі тоқтағанда ғана қойыңыз.**
- **Ашу және жабу үшін қысу гайкасын және гайка кілтін 3 607 950 017 пайдаланыңыз.**

Өнім және қызмет сипаттамасы

Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Электр құралының суреті бар бетті ашып пайдалану нұсқаулығын оқу кезінде оны ашық ұстаңыз.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құрал құрғақ тегістеуге, қылауларды кетіруге және негізінен минералдық материалдарды (мысалы, бетонды, тасты, мәрмәрді және тас еденді) тегістеуге арналған. Сондай-ақ ол қорғағыш қабаттарды және желім қалдықтарын кетіруге жарамды. Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегі қолданылатын электр құралды тек M сыныпты шаңсорғышты қосып пайдалану керек.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

1 Қосқыш/өшіргіш
2 Қосымша тұтқа
3 Қорғағыш және шығару қаптамасы
4 Қос секциялы қылшақ (GBR 15 CAG)
5 Ойық (GBR 15 CAG)
6 Қорғағыш қаптаманың қозғалмалы бөлігі (GBR 15 CAG)
7 Бұғаттау (GBR 15 CAG)
8 Аспирациялық келте құбыр
9 Шпиндельді бекіту түймесі
10 Сорғыш шланг*
11 Сақиналы қылшақ (GBR 15 CA)
12 Тұтқа (беті оқшауландырылған)
13 Ажарлау шпинделі
14 Дөңгелек қимасы бар тірек фланеці
15 Алмас тостаған*
16 Қысқыш гайка
17 Тез қысқыш гайка SDS-clic *
18 Қысатын сомынның екі тесікті кілті

***Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.**

Техникалық мәліметтер

Бетонды тегістеу машинасы		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Өнім нөмірі		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	1500	1500
Өнімділік	Вт	820	820
Номиналды айналым саны	$мин^{-1}$	9300	9300
Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегінің диаметрі	мм	125	125
Тегістеу шпинделінің ирек оймасы		M 14	M 14
Бір қалыпты жұмыс бастау		●	●
Қайта қозғалу сақтағышы		●	●

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Бетонды тегістеу машинасы		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Іске қосу тогының шектеулері		●	●
Тұрақты электроника		●	●
Артық жүктеу қорғанысы		●	●
Жиекке жақын тегістеу		●	–
EPTA-Procedure 01/2003 құжатына сай салмағы	кг	2,6	2,6
Сақтық сыныпы		□/II	□/II

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Шу деңгейі EN 60745 стандартына сай анықталған.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
А-мен белгіленген электр құралының дыбыс күші әдетте төмендегіге тең болады			
Дыбыс күші деңгейі	дБ(А)	92	92
Дыбыстық қуат деңгейі	дБ(А)	103	103
Өлшеу дәлсіздігі K	дБ	3	3
Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!			
Жиынтық діріл мәні $a_{саг}$ (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 60745 стандартына сай анықталған:			
$a_{саг}$	$м/с^2$	4,5	5,5
K	$м/с^2$	1,5	1,5

Осы ескертпелерде берілген дірілдеу пәрмені EN 60745 ережесінде мөлшерленген өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мумкін. Ол дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін де жарамды.
Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін түрлі керек-жарақтармен басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы діріл қуатын арттырады.
Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.
Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

Сәйкестік мәлімдемесі CE

Жеке жауапкершілікпен біз „Техникалық мәліметтер“ де сипатталған өнімнің төмендегі ереже немесе нормативті құжаттарға сәйкес екенін білдіреміз: EN 60745, 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC ережелеріндегі анықтамалары бойынша.

Техникалық құжаттар (2006/42/EC) төмендегідеі:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Жинау

- ► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін орнату/ауыстыру (А суретін қараңыз)

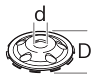
Жарамды тегістеу құралы

Осы нұсқаулықта тізілген бүкіл алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелектерін пайдалануға болады.

Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегінің өлшеміне назар аударыңыз. Орнату тесігінің диаметрі тірек фланецке сәйкес болуы керек. Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегінің тесігін кеңейтуге болмайды. Адаптерлерді немесе жалғастырғыш тетіктерді пайдаланбаңыз.

Пайдаланылатын алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелектерінің рұқсат етілген айналымдар саны [$мин^{-1}$] немесе айналу жылдамдығы [м/с] төменде берілген кестедегі мәндерге сәйкес болуы керек.

Сондықтан алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегінің жапсырмасында көрсетілген рұқсат етілген айналымдар санын **немесе айналу жылдамдығын** сақтаңыз.

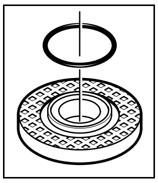
	ең көбі [мм] D	[мм] d	[мин⁻¹]	[м/с]
	125	22,2	11 000	80

Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін орнату

Өңделетін материал үшін жарамды алмас тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін таңдаңыз. Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегінің орамасындағы материал үшін нұсқауларды орындаңыз.

Тегістеу шпинделін **13** және барлық орнатылатын құралдарды тазалаңыз.

Монтаждық фланецті **14** тегістеу шпинделіне **13** ортаға келтіретін бурт сыртында болатындай орнатыңыз. Монтаждық фланецті тегістеу шпинделіне (айналу) бекіту керек.



Ортаға келтіретін буртиктің тірек фланецінде **14** пластмасса бөлшек (дөңгелек қимасы бар сақина) бар. **Дөңгелек қимасы бар сақина жоқ немесе зақымдалған болса,** ары қарай пайдаланбай тұрып тірек фланецті **14** міндетті түрде ауыстыру керек.

Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін **15** монтаждық фланецке **14** орнатыңыз. Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегіндегі көрсеткінің бағыты қорғағыш және шығару қаптамасындағы бағыт көрсеткісіне **3** сәйкес екеніне көз жеткізіңіз.

Тегістеу шпинделін **9** бекіту үшін шпиндельді бекіту түймесін басыңыз.

Қысу гайкасын **16** орнатыңыз және гайка кілтімен **18** берік бекемдеңіз.

Қысу гайкасының **16** бурты суретте көрсетілгендей сыртында болуына назар аударыңыз.

- **Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін монтаждаудан кейін қосу алдында оның дұрыс орнатылғанын және еркін айналуын тексеріңіз. Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегі қорғағыш және шығару қаптамаға, әрі басқа бөлшектерге тиіп тұрмағанын тексеріңіз.**

Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін ауыстыру

Тасымалдау кезінде зақымдарды болдырмау үшін электр құралдан алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін **15** шешіп алу керек.

- **Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегіне суығанша тимеңіз.** Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелектері жұмыс уақытында қатты қызады.

Тегістеу шпинделін **9** бекіту үшін шпиндельді бекіту түймесін басыңыз.

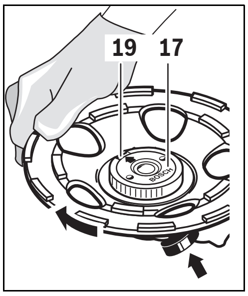
- **Шпиндельді бекіту түймесін тек шпиндель тоқтатылған күйде басыңыз.** Әйтпесе электр құралын зақымдау мүмкін.

Қысу гайкасын **16** гайка кілтімен **18** босатыңыз және қысу гайкасын бұрап алыңыз. Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін **15** шешіп алыңыз.

Тез қысқыш гайка SDS-clic

Құралдарды пайдаланусыз тегістеу құралын оңай ауыстыру үшін қысқыш гайканың **16** орнына тез қысқыш гайканы **17** пайдалануға болады.

- **Тек дұрыс, зақымдалмаған тез қысқыш гайканы 17 пайдаланыңыз.**
- **Бұрап шығару кезінде қысу гайкасының 17 белгіленген жағы алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегіне нұсқамауына назар аударыңыз; көрсеткі индекстік белгіге 19 нұсқауы керек.**



Тегістеу шпинделін **9** бекіту үшін шпиндельді бекіту түймесін басыңыз. Қысу гайкасын бекемдеу үшін алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін сағат тілімен айналдырыңыз.

Дұрыс бекітілген, зақымдалмаған тез қысқыш гайканы сақинаны сағат тіліне кері бұру арқылы бұра алуға болады. **Ешқашан қатты бекемделген тез қысқыш гайканы тістеуікпен бұрап алмаңыз, екі бүйірлік тесігі бар гайка кілтін 18 пайдаланыңыз.**

Шаңсорғыш

- Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.
  - Шаңды жинаудың жоғары деңгейіне жету үшін осы құралмен бірге минералдық шаңға арналған шаңсорғышты GAS 50 MS пайдаланыңыз.
  - Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
  - P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

  Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

Шаңсорғышта тас шаңын соруға рұқсат болуы керек. Bosch осындай шаңсорғыштарды ұсынады.

Шаңсорғыш шлангын **10** (жабдық) жоңқаларды шығаруға арналған аспирациялық келте құбырға **8** қосыңыз.

Сорғыш шлангін **10** шаңсорғышқа қосыңыз (жабдықтар). Осы нұсқаулық соңында шаңсорғышға қосу әдістері көрсетілген.

Бетонды тегістеу машинасын пайдалану туралы ескертулер

Жұмыс уақытында болатын шаңды шығаруды азайту үшін келесі сақтық шараларын қолданыңыз.

- Тек Bosch ұсынған кірістірілген қорғағыш және шығару қаптамасы, сондай-ақ, M сыныпты шаңсорғыш бар алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелектерінің, тегістеу машиналарының тіркесімдерін пайдаланыңыз. Басқа тіркесімдер шаңды жинаудың нашарлауына және шаңның жиналуына әкелуі мүмкін.
- Шаңсорғыштың техникалық қызмет көрсету және шаңсорғыш пен сүзгілерді тазалау туралы нұсқауларын орындаңыз. Толы болса, шаңжинағыштарды бірден тазалаңыз. Жүйелі түрде шаңсорғыштағы сүзгіні тазалаңыз және шаңсорғышта сүзгіні әрқашан дұрыстап орнатыңыз.
- Тек қамтамасыз етілетін Bosch сору шлангтарын пайдаланыңыз. Сору шлангысын ашпаңыз. Егер вакуумдық шлангқа тас сынықтары кірсе, жұмысты бірден тоқтатыңыз және сору шлангысын тазалаңыз. Сору шлангысының майысуларын болдырмаңыз.
- Бетонды тегістеу машинасын тек мақсатына сай пайдаланыңыз.
- Құрылыс алаңдарындағы жұмысқа қойылатын жалпы талаптарды орындаңыз.
- Жақсы желдетуді қамтамасыз етіңіз.
- Еркін жұмыс аймағын қамтамасыз етіңіз. Ұзақ жұмыстар кезінде шаңсорғыш еркін қозғалуы немесе уақтылы қозғалуы керек.
- Қажет болса, есту органдарын қорғау құралдарын, қорғағыш көзілдірікті, респираторларды, қолғапты киіңіз. Шаңтұтқыш ретінде FFP 2 сыныпындағы кемінде бір бөлшекті сүзгілейтін жартылық шаңтұтқышты пайдаланыңыз.
- Жұмыс орнын тазалау үшін сәйкес шаңсорғышты пайдаланыңыз. Бұрылыстарда жиналған шаңды көтермеңіз.

Пайдалану

Пайдалануға ендіру

- ▶ **Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдары 220 В жұмыс істеуі мүмкін.**

Қосу/өшіру

Электр құралын **Іске қосу** үшін қосқыш/өшіргішті **1** алға жылжытыңыз.

Қосқыш/өшіргішті **1 орнату** үшін қосқыш/өшіргішті **1** алды төменге тірелгенше басыңыз.

Электр құралын **өшіру** үшін, қосқыш/өшіргішті **1** жіберіп немесе ол бекітілген болса қосқыш/өшіргішті **1** қысқа артында төмен басып сосын жіберіңіз.

- ▶ **Пайдаланудан алдын ажарлау құралдарын қайта тексеріңіз. Ажарлау құралы берік орнатылып, еш кедергісіз айналуы қажет. 1 минут ішінде сынау жұмысын жүктемесіз орындаңыз. Ақауы бар, домалақ емес және дірілдейтін ажарлау құралдарын пайдаланбаңыз.** Бұзылған ажарлау құралдары жарылып зақымдарға алып келуі мүмкін.

Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

Қайта қозғалу сақтағышы

Кездейсоқ қосылудан қорғау қуатпен қамтудағы үзілістен кейін электр құралдың бақылаусыз іске қосылуын болдырмайды.

Қайта пайдалану үшін ажыратқышты **1** өшірілген күйге келтіріп электр құралды қайта қосыңыз.

Ескертпе: Жұмыс кезінде желілік ашаны суырып, қайта қосу арқылы қайта іске қосу функциясын жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз.

Іске қосу тогының шектеулері

Іске қосу тогын шектеудің электрондық жүйесі электр құралды қосу кезіндегі қуатты шектейді және 16 A розеткадан жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Тұрақты электроника

Тұрақты электроника бос жүрісте және жүктеме кезінде айналымдар санын тұрақты дерлік деңгейде сақтайды және жұмыстың біркелкі өнімділігін қамтамасыз етеді.

Артық жүктеу қорғанысы

Қайта іске қосқанда қозғалтқыш тоқтайды. Құрылғының бос жүрістегі ең жоғары жүктемеде шамамен 30 секунд бойы сууына мүмкіндік беріңіз.

Жиекке жақын тегістеу (GBR 15 CAG) (B суретін қараңыз)

Жиекке жақын тегістеу үшін бұғаттауды **7** алға (❶) жылжытыңыз және қорғағыш қаптаманың жылжымалы бөлігін **6** шетке (❷) жылжытыңыз. Бұғаттауды **7** бекітіңіз (❸).

Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Салмағы тұрақты қалыпты қамтамасыз етпесе, дайындаманы бекітіңіз.**
- ▶ **Электр құралға тоқтағанша жүктеме түсірмеңіз.**
- ▶ **Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегіне суығанша тимеңіз.** Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелектері жұмыс уақытында қатты қызады.

Электр құралын дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.

Электр құралды аз қысыммен, бетке параллель немесе ішінара көлденең және тік бағытта дайындамаға қарай жылжытыңыз. Жабынды кетіру үшін электр құралды сонымен бірге жүйесіз дайындаманың бетіне азғантай бұрышпен басқаруға болады, бұл шаңсорғышқа зиян тигізбейді.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**
- **Төтенше жұмыс жағдайында мүмкін болғанша шаңсорғышты пайдаланыңыз. Желдеткіш тесікті жиі үрлеп тазартып артық тоқтан сақтайтын қосқышты қосыңыз.** Металды өңдеуде тоқ өткізетін шаң электр құралының ішінде жиналуы мүмкін. Электр құралының оқшаулануы зақымдалуы мүмкін.

Өтпес алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін **15** абразивтік материалды (мысалы, әктасты) қысқа уақыт бойы тегістеу арқылы өткірлеуге болады.

Жабдықтарды мұқият сақтаңыз және күтіңіз.

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермес үшін алмастыруды тек Bosch немесе Bosch электр құралдарының авторизацияланған клиенттерге қызмет көрсету орталықтарында орындаңыз.

Сақиналы қылшақты ауыстыру

Шаңды оңтайлы кетіруді қамтамасыз ету үшін пайдаланылған сақиналық қылшақты уақтылы ауыстырыңыз.

GBR 15 CA: Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегіне **15** орнатылған сақиналық қылшақты **11** бұрауышты қылшақ бағыттағышының ойықтарына салып шығарыңыз. Алмас, тостаған тәрізді тегістеу дөңгелегін иінтірек ретінде пайдаланыңыз.

Жаңа сақиналы қылшақты **11** соңына дейін қылшақ бағыттағышына жайлап басыңыз. Орнату кезінде сақиналы қылшақтың ұштары бағыттағыш ойықтарында болмауына назар аударыңыз.

GBR 15 CAG (C суретін қараңыз): Қорғағыш қаптамадағы екі ойықты **5** басыңыз (мысалы, бұрауышпен). Сақиналық қылшақтың **4** екі бөлігін электр құралдың астында шешіп алуға болады.

Сақиналық қылшақтың **4** екі жаңа бөлігін соңына дейін қылшақ бағыттағышына жайлап басыңыз. Орнату кезінде сақиналы қылшақ ұштары бағыттағыш ойықтарында болмауына назар аударыңыз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:
www.bosch-pt.com
Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Барлық сұраулар мен қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде электр құрал зауыттық тақтайшасындағы 10-орынды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек „Роберт Бош“ фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.
ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан

ЖШС „Роберт Бош“
Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы
Алматы қаласы
Қазақстан
050050
Райымбек даңғылы
Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналаны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.

Тек қана ЕО елдері үшін:



Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Европа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

Română

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii

Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

AVERTISMENT **Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile.** Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Păstraţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicaţiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) şi la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranţa la locul de muncă

- **Menţineţi-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- **Nu lucraţi cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- **Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul asupra maşinii.

Siguranţă electrică

- **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ştecherului. Nu folosiţi fişe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecţie.** Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- **Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe legate la pământ ca ţevi, instalaţii de încălzire, sobe şi frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- **Feriţi maşina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.
- **Nu schimbaţi destinaţia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- **Atunci când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, folosiţi numai cabluri prelungitoare adecvate şi pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiţi un întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuinţarea unui întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

Siguranţa persoanelor

- **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării maşinii poate duce la răniri grave.
- **Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie.** Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.
- **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de maşină care se roteşte poate duce la răniri.
- **Evitaţi o ţinută corporală nefirească. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine maşina în situaţii neaşteptate.
- **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
- **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.
- **Nu folosiţi scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.
- **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune maşina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsaţi să lucreze cu maşina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.
- **Întreţineţi-vă scula electrică cu grijă. Controlaţi dacă componentele mobile ale sculei electrice funcţionează impecabil şi dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- **Menţineţi bine ascuţite şi curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.
- **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni. Ţineţi cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.

Service

- **Încredinţaţi scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa maşinii.

Instrucţiuni privind siguranţa pentru şlefuitoare de beton

Instrucţiuni comune privind siguranţa şi protecţia muncii la şlefuire

- **Această sculă electrică se va folosi drept şlefuitor. Respectaţi toate instrucţiunile privind siguranţa şi protecţia muncii, indicaţiile, reprezentările şi datele pe care le prmiţi împreună cu scula electrică.** În cazul nerespectării următoarelor instrucţiuni există risc de şoc electric, incendiu şi/sau răniri grave.
- **Această sculă electrică nu este adecvată şlefuirii cu hârtie abrazivă, lucrului cu perii de sârmă, lustruirii şi tăierii cu disc abraziv.** Utilizarea în alte scopuri decât cele prevăzute pentru această sculă electrică poate duce la situaţii periculoase şi vătămări corporale.
- **Nu folosiţi accesorii care nu sunt prevăzute şi recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică.** Faptul în sine că accesoriul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează în niciun caz utilizarea lui sigură.
- **Turaţia admisă a accesoriului trebuie să fie cel puţin egală cu turaţia maximă indicată pe scula electrică.** Un accesoriu care se roteşte mai repede decât este admis, se poate rupe, iar bucăţile desprinse pot zbura în toate părţile.
- **Diametrul exterior şi grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice.** Dispozitivele de lucru greşit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.
- **Accesoriile prevăzute cu inserţie filetată trebuie trebuie să se potrivească exact pe filetul arborelui de polizat. La accesoriile montate prin flanşe, diametrul găurii accesoriului trebuie să se porivească cu diametrul de prindere al flanşei.** Accesoriile care nu sunt fixate exact la scula electrică, se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic şi pot duce la pierderea controlului.
- **Nu folosiţi dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlaţi dacă dispozitivele de lucru ca discurile de şlefuit nu sunt sparte şi fisurate, dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau foarte tocite, dacă periile de sârmă nu prezintă fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verificaţi dacă nu s-a deteriorat sau folosiţi un dispozitiv de lucru nedeteriorat. După ce aţi controlat şi montat dispozitivul de lucru, ţineţi persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotaţie al dispozitivului de lucru şi lăsaţi scula electrică să funcţioneze un minut la turaţia nominală.** De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.
- **Purtaţi echipament personal de protecţie. În funcţie de utilizare, purtaţi o protecţie completă a feţei, protecţie pentru ochi sau ochelari de protecţie. Dacă este cazul, purtaţi mască de protecţie împotriva prafului, protecţie auditivă, mănuşi de protecţie sau şorţ special care să vă ferească de micile aşchii şi particule de material.** Ochii trebuie protejaţi de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicaţii. Masca de protecţie împotriva prafului sau masca de protecţie a respiraţiei trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteţi expuşi timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteţi pierde auzul.
- **Aveţi grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanţă sigură faţă de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecţie.** Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat şi provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.
- **Prindeţi scula electrică numai de mânerele izolate atunci când executaţi lucrări pe parcursul cărora dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune şi componentele metalice ale sculei electrice şi duce la electrocutrare.
- **Ţineţi cablul de alimentare departe de accesoriile care se rotesc.** Dacă pierdeţi controlul asupra maşinii, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau braţul dumneavoastră poate nimeri sub accesoriul care se roteşte.
- **Nu puneţi niciodată jos scula electrică înainte ca accesoriul să se fi oprit complet.** Accesoriul care se roteşte poate ajunge în contact cu suprafaţa de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeţi controlul asupra sculei electrice.
- **Nu lăsaţi scula electrică să funcţioneze în timp ce o transportaţi.** În urma unui contact accidental cu accesoriul care se roteşte, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea şi chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.
- **Curăţaţi regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- **Nu folosiţi scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.
- **Nu folosiţi accesorii care necesită agenţi de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a altor agenţi de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

Recul şi avertismente corespunzătoare

- Reculul este reacţia bruscă apărută la agăţarea sau blocarea unui accesoriu care se roteşte, cum ar fi un disc de şlefuit, un disc abraziv, o perie de sârmă, etc. Agăţarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a accesoriului care se roteşte. Aceasta face, ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcţiei de rotaţie a accesoriului.
  Dacă, de exemplu, un disc de şlefuit se agaţă sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de şlefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agăţa în aceasta

şi duce astfel la smulgerea discului de şlefuit sau poate provoca recul. Discul de şlefuit se va deplasa către operator sau în sens opus acestuia, în funcţie de direcţia de rotaţie a discului în punctul de blocare. În această situaţie discurile de şlefuit se pot chiar rupe.
Un recul este consecinţa utilizării greşite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

- **Ţineţi bine scula electrică şi aduceţi-vă corpul şi braţele într-o poziţie în care să puteţi controla forţele de recul. Folosiţi întotdeauna un mâner suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forţelor de recul sau a momentelor de reacţie la turaţii înalte.** Operatorul poate stăpâni forţele de recul şi de reacţie prin măsuri preventive adecvate.
- **Nu apropiaţi niciodată mâna de accesoriile aflate în mişcare de rotaţie.** În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.
- **Evitaţi să staţionaţi cu corpul în zona de mişcare a sculei electrice în caz de recul.** Reculul proiectează scula electrică într-o direcţie opusă mişcării discului de şlefuit din punctul de blocare.
- **Lucraţi extrem de atent în zona colţurilor, muchiilor ascuţite, etc. Împiedicaţi ricoşarea accesoriului de pe piesa de lucru şi blocarea acestuia.** Accesoriul aflat în mişcare de rotaţie are tendinţa să se blocheze în colţuri, pe muchii ascuţite sau când ricoşează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.
- **Nu folosiţi pânze de ferăstrău pentru lemn sau pânze dinţate.** Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.

Instrucţiuni speciale privind siguranţa şi protecţia muncii la şlefuire

- **Folosiţi numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică şi o apărătoare de protecţie prevăzută pentru aceste corpuri abrazive.** Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite şi protejate suficient, fiind nesigure.
- **Discurile de şelfuire cu degajare trebuie astfel montate încât suprafaţa lor de şlefuire să nu depăşească planul marginii apărătoarei de protecţie.** Un disc de şlefuire montat necorespunzător, care depăşeşte planul apărătoarei de protecţie, nu poate fi acoperit suficient.
- **Apărătoarea de protecţie trebuie să fie bine montată pe scula electrică şi, pentru un maxim de siguranţă, să fie astfel reglată încât numai o o porţiune infimă din corpul abraziv să rămână neacoperită în partea dinspre operator.** Apărătoarea de protecţie are rolul de a proteja operatorul de fragmentele desprinse din corpul abraziv, de contactul cu acesta cât şi scânteile degajate, care i-ar putea aprinde îmbrăcămintea.
- **Corpurile abrazive trebuie folosite numai pentru posibilităţile de utilizare recomandate. De exemplu: nu şlefuiţi cu partea laterală a unui disc de tăiere.** Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercitarea unei forţe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.
- **Folosiţi întotdeauna flanşe de prindere nedeteriorate având dimensiuni şi forme corespunzătoarte discului de şlefuit ales de dumneavoastră.** Flanşele adecvate sprijină discul de şlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanşele pentru discuri de tăiere pot fi diferite faţă de flanşele pentru alte discuri de şlefuit.
- **Nu întrebuinţaţi discuri de şlefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari.** Discurile de şlefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turaţiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici şi se pot rupe.

Avertismente suplimentare



Purtaţi ochelari de protecţie.

- **Folosiţi detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- **Atunci când alimentarea cu energie electrică ete întreruptă, de exemplu în cazul unei pene de curent, deblocaţi întrerupătorul pornit/oprit şi aduceţi-l în poziţia oprit sau scoateţi ştecherul afară din priza de curent.** Astfel va fi împiedicată repornirea necontrolată a sculei electrice.
- **La prelucrarea pietrei folosiţi o instalaţie de aspirare a prafului. Aspiratorul de praf trebuie să fie autorizat pentru aspirarea prafului de piatră.** Întrebuinţarea acestor echipamente diminuează riscul de poluare cu praf.
- **Nu atingeţi discurile de şlefuire şi de tăiere înainte ca acestea să se fi răcit.** Discurile se încălzesc foarte puternic în timpul lucrului.
- **Apucaţi strâns maşina în timpul lucrului şi adoptaţi o poziţie stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.
- **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **Păstraţi curăţenia la locul de muncă.** Amestecurile de materiale sunt foarte periculoase. Pulberea de metal uşor poate arde sau exploda.

Instrucţiuni de siguranţă pentru discuri oală diamantate

- **Lucraţi numai cu o apărătoare de aspirare potrivită pentru scula electrică folosită, cu racordare la un aspirator de praf corespunzător.**
- **Alegeţi un disc oală diamantat adecvat pentru materialul de prelucrat. Respectaţi indicaţiile privind materialele de pe ambalaj.**
- **Înainte de montaj, curăţaţi setul de prindere, arborele de polizat şi discul oală diamantat.**

- **Respectaţi dimensiunile discului oală diamantat. Diametrul găurii trebuie să se potrivească cu flanşa de prindere. Nu folosiţi piese de reducţie sau adaptoare. Nu este permisă lărgirea orificiului discului oală diamantat.**
- **Turaţia admisă a discului oală diamantat trebuie să fie cel puţin egală cu turaţia maximă de mers în gol a sculei electrice.**
- **Înainte de a transporta scula electrică, demontaţi discul oală diamantat pentru a evita deteriorarea acestuia.**
- **Pentru a obţine rezultate de lucru optime, şlefuiţi numai cu o apăsare uşoară, nu înclinaţi, nu loviţi, respectiv nu înfigeţi discul în piesa de lucru.**
- **În timpul lucrului, discurile oală diamantate se pot încălzi puternic; nu le atingeţi înainte de a se fi răcit.**
- **Puneţi jos scula electrică numai după ce discul oală diamantat s-a oprit complet.**
- **Pentru închiderea şi deschiderea piuliţei de strângere folosiţi cheia pentru şplinturi 3 607 950 017.**

Descrierea produsului şi a performanţelor

Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile. Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Vă rugăm să desfăşuraţi pagina pliantă cu redarea maşinii şi să o lăsaţi desfăşurată cât timp citiţi instrucţiunile de folosire.

Utilizare conform destinaţiei

Scula electrică este destinată şlefuirii uscate, debavurării şi netezirii materialelor preponderent minerale (ca de exemplu beton, piatră, marmură şi şape). Este de asemeni adecvată pentru îndepărtarea straturilor de protecţie şi resturilor de adeziv. Scula electrică poate fi utilizată numai împreună cu un disc-oală diamantat şi un aspirator din clasa de praf M.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schiţa sculei electrice de pe pagina grafică.

1 Întrerupător pornit/oprit
2 Mâner suplimentar
3 Apărătoare de protecţie şi de aspirare
4 Perie circulară din două piese (GBR 15 CAG)
5 Degajare (GBR 15 CAG)
6 Parte mobilă a apărătoarei de protecţie (GBR 15 CAG)
7 Zăvor de blocare (GBR 15 CAG)
8 Racord de aspirare
9 Tastă de blocare ax
10 Furtun de aspirare*
11 Perie circulară (GBR 15 CA)
12 Mâner (suprafaţă de prindere izolată)
13 Arbore de polizat
14 Flanşă de prindere pentru garnitura inelară
15 Disc-oală diamantat*
16 Piuliţă de strângere
17 Piuliţă de strângere rapidă SDS-clic *
18 Cheie de şplinturi pentru piuliţe de strângere

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Date tehnice

Şlefuitor de beton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Număr de identificare		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Putere nominală	W	1500	1500
Putere debitată	W	820	820
Turaţie nominală	rot./min	9300	9300
Diametru disc-oală diamantat	mm	125	125
Filet arbore de polizat		M 14	M 14
Pornire lentă		●	●
Protecţie la repornire		●	●
Limitarea curentului de pornire		●	●
Constant Electronic		●	●
Protecţie la suprasarcină		●	●
Şlefuire în apropierea marginilor		●	–
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Clasa de protecţie		□/II	□/II

Specificaţiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite şi al unor modele de execuţie specifice anumitor ţări, aceste speificaţii pot varia.

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nivelul de zgomot evaluat A al maşinii este în mod normal de			
Nivel presiune sonoră	dB(A)	92	92
Nivel putere sonoră	dB(A)	103	103
Incertitudine K	dB	3	3
Purtaţi protecţie auditivă!			
Valorile totale ale vibraţiilor a_h (suma vectorială a trei direcţii) şi incertitudinea K au fost determinate conform EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

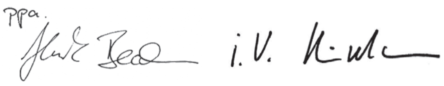
Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.
Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu accesorii diverse sau care diferă de cele indicate sau nu beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.
Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.
Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Declaraţie de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice“ este în conformitate cu următoarele standarde şi documente normative: EN 60745 conform prevederilor Directivelor 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Documentaţie tehnică (2006/42/CE) la:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montare

- **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

Montarea/schimbarea discului-oală diamantat (vezi figura A)

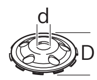
Dispozitive de şlefuit admise

Puteţi folosi toate discurile-oală diamantate enumerate în prezentele instrucţiuni de folosire.

Respectaţi dimensiunile discului-oală diamantat. Diametrul orificiului discului trebuie să se potrivească cu cel al flanşei de prindere. Nu este permisă lărgirea găurii discului-oală diamantat. Nu folosiţi adaptoare sau reductoare.

Turaţia [rot./min] resp. viteza periferică [m/s] admisă a discurilor-oală diamantate utilizate trebuie cel puţin să corespundă datelor din următorul tabel.

De aceea, respectaţi **turaţia respectiv viteza periferică** admisă şi inscripţionată pe eticheta discului-oală diamantat.

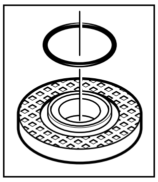
	max. [mm] D	[mm] d	[rot./min]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Montarea discului-oală diamantat

Selectaţi un disc-oală diamantat adecvat pentru materialul de prelucrat. Respectaţi în acest sens indicaţiile referitoare la materiale de pe ambalajul discului-oală diamantat.

Curăţaţi arborele de polizat **13** şi toate componentele ce urmează fi montate.

Puneţi astfel flanşa de prindere **14** pe arborele de polizat **13**, încât gulerul de centrare să se afle în exterior. Flanşa de prindere trebuie să se fixeze pe cele două laturi plane ale arborele de polizat (siguranţă la răsucire).



În flanşa de prindere **14**, în jurul gulerului de centrare este montată o piesă din plastic (garnitură inelară). **În cazul în care garnitura inelară lipseşte sau este deteriorată,** flanşa de prindere **14** trebuie neapărat înlocuită înainte de reutilizare.

Puneţi discul-oală diamantat **15** pe flanşa de prindere **14**. Aveţi grijă ca săgeata indicatoare a direcţiei de rotaţie de pe discul-oală diamantat să coincidă cu săgeata indicatoare a direcţiei de pe apărătoarea de protecţie şi de aspirare **3**.

Apăsaţi tasta de blocare a arborelui **9** pentru a fixa arborele de polizat.

Înşurubaţi piuliţa de strângere **16** şi fixaţi-o strâns cu cheia pentru şplinturi **18**.

Aveţi grijă ca gulerul piuliţei de strângere **16** să fie îndreptat spre exterior, aşa cum este ilustrat în figură.

- **Verificaţi, după montarea discului-oală diamantat, înainte de pornire, dacă discul-oală diamantat este montat corect şi dacă se poate roti liber. Asiguraţi-vă că discul-oală diamantat nu se atinge de apărătoarea de protecţie şi aspirare sau de alte componente ale sculei electrice.**

Schimbarea discului-oală diamantat

În vederea transportului sculei electrice ar trebui să demontaţi discul-oală diamantat **15**, pentru a evita deteriorarea acestuia.

- **Nu atingeţi discul-oală diamantat înainte de a se fi răcit.** Discurile-oală diamantate se înfierbântă foarte tare în timpul lucrului.

Apăsaţi tasta de blocare a arborelui **9** pentru a fixa arborele de polizat.

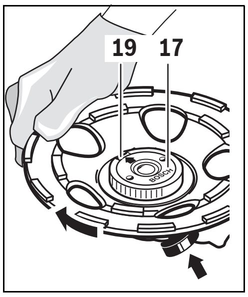
- **Acţionaţi tasta de blocare a arborelui numai atunci când arborele de polizat se află în repaus.** Altfel scula electrică se poate deteriora.

Slăbiţi piuliţa de strângere **16** cu cheia pentru şplinturi **18** şi deşurubaţi-o apoi complet. Demontaţi discul-oală diamantat **15**.

Piuliţa de strângere rapidă SDS-clic

Pentru înlocuirea simplă a accesoriilor fără a utiliza alte unelte, puteţi folosi în locul piuliţei de strângere **16** piuliţa de strângere rapidă **17**.

- **Folosiţi numai o piuliţă de strângere rapidă 17 impecabilă, nedeteriorată.**
- **La înşurubare aveţi grijă ca partea inscripţionată a piuliţei de strângere rapidă 17 să nu fie îndreptată spre discul oală-diamantat; săgeata trebuie să arate spre marcajul divizor 19.**



Apăsaţi tasta de blocare a axului **9**, pentru a fixa arborele de polizat. Pentru a strânge bine piuliţa de strângere rapidă, răsuciţi puternic discul-oală diamantat în sensul mişcării acelor de ceasornic.

Dacă piuliţa de strângere rapidă este nedeteriorată şi a fost fixată în mod corespunzător, o puteţi slăbi manual, răsucind inelul moletat în sens contrar mişcării acelor de ceasornic. **Nu slăbiţi niciodată cu ajutorul unui cleşte o piuliţă de strângere rapidă blocată, ci folosiţi ăn acest scop cheia pentru şplinturi 18.**

Dispozitivul de aspirare a prafului

- Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătăţii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacţii alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.
  Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinaţie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanţe de protecţie a lemnului). Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.
  - Pentru a atinge un grad ridicat de aspirare a prafului, folosiţi împreună cu această sculă electrică aspiratorul GAS 50 MS pentru pulberi minerale.
  - Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
  - Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

  Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

Aspiratorul de praf trebuie să fie certificat pentru aspirarea prafului de piatră. Bosch oferă aspiratoare de praf adecvate.

Montaţi un furtun de aspirare **10** (accesoriu) pe racordul de aspirare **8**. Racordaţi furtunul de aspirare **10** la un aspirator de praf (accesoriu). La sfârşitul prezentelor instrucţiuni de folosire găsiţi o listă cu aspiratoare de praf la care se poate face racordarea.

Indicaţii privind folosirea şlefuitoarelor de beton

În scopul diminuării emisiilor de praf din timpul lucrului, respectaţi următoarele indicaţii.

- Folosiţi numai combinaţii de discuri-oală diamantate, şlefuitoare de beton cu apărătoare de protecţie şi de aspirare montată cât şi aspiratoare din clasa de praf M, recomandate de Bosch. Alte combinaţii pot duce la o slabă colectare şi eliminare a prafului.
- Respectaţi instrucţiunile de folosire şi cele referitoare la întreţinerea şi curăţarea aspiratorului şi a filtrelor de praf. Goliţi recipientele de colectare a prafului imediat ce acestea s-au umplut cu praf. Curăţaţi regulat filtrele aspiratorului şi montaţi-le întotdeauna în număr complet în aspirator.

– Folosiţi numai furtunurile de aspirare prescrise de Bosch. Nu manipulaţi furtunul de aspirare. În cazul în care în furtunul de aspirare ajung bucăţi de piatră, întrerupeţi lucrul şi curăţaţi imediat furtunul de aspirare. Evitaţi îndoirea furtunului de aspirare.
– Folosiţi şlefuitorul de beton numai pentru domeniilede utilizare cărora le este destinat.
– Respectaţi normele generale privind locurile de muncă de pe şantiere.
– Asiguraţi o bună ventilaţie.
– Asiguraţi un câmp de lucru liber de obstacole. În caz de lucru mai îndelungat trebuie să existe loc liber pentru folosirea aspiratorului respectiv trebuie ca acesta să poată fi adus şi folosit din timp.
– Purtaţi protecţie auditivă, ochelari de protecţie, mască pentru praf şi dacă este cazul şi mănuşi. Ca mască pentru praf utilizaţi cel puţin o semimască de filtrare a particulelor, din clasa FFP 2.
– Folosiţi un aspirator adecvat pentru curăţarea locului de muncă. Nu agitaţi prin măturare praful depus.

Funcţionare

Punere în funcţiune

▶ **Atenţie la tensiunea reţelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripţionate cu 230 V pot funcţiona şi racordate la 220 V.**

Pornire/oprire

Pentru **punerea în funţiune** a sculei electrice împingeţi înainte întrerupătorul pornit/oprit **1**.

Pentru **fixarea** întrerupătorului pornit/oprit **1** apăsaţi în jos întrerupătorul pornit/oprit **1** anterior împins înainte, până când se înclichetează.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **1** respectiv atunci când acesta este blocat, apăsaţi împingând scurt spre spate întrerupătorul pornit/oprit **1** şi apoi eliberaţi-l.

▶ **Verificaţi dispozitivele de şlefuit înainte de a le utiliza. Dispozitivul de şlefuit trebuie să fie montat impecabil şi să se poată roti liber. Executaţi o probă de funcţionare fără sarcină de cel puţin 1 minut. Nu întrebuinţaţi dispozitive de şlefuit deteriorate, deformate sau care vibrează.** Dispozitivele de şlefuit deteriorate se pot rupe şi cauza răniri.

Pentru a economisi energie, ţineţi scula electrică pornită numai atunci când o folosiţi.

Protecţie la repornire

Protecţia la repornire împiedică pornirea necontrolată a sculei electrice după o întrerupere a alimentării cu curent electric.

Pentru **repunerea în funcţiune** a sculei electrice aduceţi întrerupătorul pornit/oprit **1** în poziţia oprit şi reporniţi scula electrică.

Indicaţie: Controlaţi regulat funcţionarea dispozitivului de protecţie la repornire, extrăgând ştecherul afară din priză în timpul funcţionării sculei electrice şi apoi introducându-l din nou în priză.

Limitarea curentului de pornire

Limitatorul electronic al curentului de pornire limitează puterea în momentul conectării sculei electrice, făcând posibilă exploatarea acesteia prin racordare la un circuit electric protejat de o siguranţă de 16 A.

Constant Electronic

Sistemul Constant Electronic menţine turaţia aproape constantă la mersul în gol şi sub sarcină, asigurând un randament uniform de lucru.

Protecţie la suprasarcină

În caz de suprasolicitare motorul se opreşte. Lăsaţi scula electrică să funcţioneze fără sarcină la turaţia maximă de mers în gol timp de aprox. 30 secunde pentru a se răci.

Şlefuire în apropierea marginilor (GBR 15 CAG) (vezi figura B)

Pentru a şlefui în apropierea marginilor împingeţi înainte zăvorul de blocare **7** (❶), basculaţi lateral partea mobilă a apărătoarei de protecţie **6** (❷). Blocaţi zăvorul **7** (❸).

Instrucţiuni de lucru

▶ **Fixaţi piesa de lucru cu dispozitive de prindere în măsura în care stabilitatea acesteia nu este asigurată de propria sa greutate.**

▶ **Nu suprasolicitaţi scula electrică într-atât încât aceasta să se oprească singură din funcţionare.**

▶ **Nu atingeţi discul-oală diamantat înainte de a se fi răcit.** Discurile-oală diamantate se înfierbântă foarte tare în timpul lucrului.

Conduceţi scula electrică spre piesa de lucru numai după ce în prealabil aţi pornit-o.

Deplasaţi scula electrică apăsând-o moderat şi executând cercuri plane cu aceasta sau mişcând-o alternativ în direcţie longitudinală şi transversală pe piesa de lucru. Pentru îndepărtarea straturilor de acoperire, scula electrică poate fi condusă şi într-un unghi mic de înclinare faţă de suprafaţa piesei de lucru, fără ca prin aceasta să fie afectată aspirarea prafului.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

▶ **Pentru a lucra bine şi sigur păstraţi curate scula electrică şi fantele de aerisire.**

▶ **În cazul unor condiţii extreme de lucru, pe cât posibil, folosiţi întotdeauna o instalaţie de aspirare. Suflaţi frecvent fantele de aerisire şi conectaţi în serie un întrerupător de protecţie la curenţi reziduali (FI).** În cazul prelucrării metalelor în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Izolaţia de protecţie a sculei electrice poate fi afectată.

Puteţi rectifica un disc-oală diamantat **15** care s-a tocit, şlefuindu-l scurt timp cu material abraziv (de ex. gresie calcaroasă).

Depozitaţi şi întreţineţi cu grijă accesoriile.

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranţei exploatării, această operaţie se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistenţă tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

Schimbarea periei circulare

Pentru a asigura aspirarea optimă a prafului, înlocuiţi din timp o perie circulară uzată.

GBR 15 CA: Scoateţi cu grijă peria circulară **11** cu discul-oală diamantat **15** montat, făcând pârghie cu o şurubelniţă în degajările ghidajului de perie. Folosiţi pentru aceasta discul-oală diamantat ca sprijin pentru pârghie.

Introduceţi o perie circulară **11** nouă, împingând-o cu grijă până la punctul de oprire în ghidajul de perie. La montare aveţi grijă ca, capetele periei circulare să nu fie aşezate în degajarea ghidajului de perie.

GBR 15 CAG (vezi figura C): Împingeţi-o (de exemplu cu o şurubelniţă) în cele două degajări **5** ale apărătoarei de protecţie. Puteţi scoate cele două piese ale periei circulare **4** din partea de jos a sculei electrice.

Împingeţi cu grijă cele două piese noi ale periei circulare **4** până la punctul de oprire în ghidajul de perie. La montare aveţi grijă ca, capetele periei circulare să nu fie aşezate într-o degajare a ghidajului de perie.

Asistenţă clienţi şi consultanţă privind utilizarea

Serviciul de asistenţă clienţi vă răspunde la întrebări privind repararea şi întreţinerea produsului dumneavoastră cât şi piesele de schimb. Găsiţi desenele de ansamblu şi informaţii privind piesele de schimb şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanţă Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre şi accesoriile acestora.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuţei indicatoare a tipului sculei electrice.

România

Robert Bosch SRL
Centru de service Bosch
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
013937 Bucureşti
Tel. service scule electrice: (021) 4057540
Fax: (021) 4057566
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. consultanţă clienţi: (021) 4057500
Fax: (021) 2331313
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Numai pentru ţările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind maşinile şi aparatele electrice şi electronice uzate şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

ВНИМАНИЕ **Прочетете внимателно всички указания.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

- **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

Грижливо отношение към електроинструментите

- **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- **Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

Поддържане

- **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с машини за шлифоване на бетон

Общи указания за безопасност при шлифоване

- **Този електроинструмент се използва като шлифоваща машина. Съобразявайте се с всички указания за безопасна работа, инструкции за работа с електроинструмента, данните в раздела за техническите параметри и графичните изображения, които сте получили заедно с него.** Ако не спазвате указанията по-долу, може да се стигне до токов удар, пожар и/или тежки травми.
- **Този електроинструмент не е подходящ за шлифоване с шкурка, за работа с телени четки, за полиране и рязане с абразивни дискове.** Използването на електроинструмента за дейности, за които той не е предвиден, увеличава опасността възникване на трудови злополуки и може да преизвика травми.
- **Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електроинструмент.** Фактът, че можете да закрепите към машината определено приспособление или работен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.
- **Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на изписаната на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене.** Работни инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могат да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.
- **Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да съответстват на данните, посочени в техническите характеристики на Вашия електроинструмент.** Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат екранирани по необходимия начин или да бъдат контролирани достатъчно добре.
- **Работни инструменти с опашка на резба трябва да пасват точно на присъединителната резба на вала на машината. При работни инструменти, които се монтират с помощта на фланец, диаметърът на отвора трябва да пасва точно на диаметъра на присъединителното стъпало на фланеца.** Работни инструменти, които не бъдат захванати правилно към електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол над електроинструмента.
- **Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивните дискове за пукнатини или откъртени ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изтървете електроинструмента или работния инструмент, ги проверявайте внимателно за увреждания или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили внимателно и сте монтирали работния инструмент, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти в продължение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене.** Най-често повредени работни инструменти се чупят през този тестов период.
- **Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откъртени при работата частички.** Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частички. Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.
- **Внимавайте други лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства.** Откъртени парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.
- **Когато съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение, дръжте електроинструмента само за елетроизолираните ръкохватки.** При контакт с проводници под напрежение то може да се предаде на металните елементи на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящите се работни инструменти.** Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и това да предизвика наранявания, напр. на ръката Ви.
- **Никога не оставяйте електроинструмента, преди работният инструмент да спре напълно въртенето си.** Въртящият се инструмент може да допре до предмет, в резултат на което да загубите контрол над електроинструмента.
- **Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен.** При неволен допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.
- **Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.

- **Не използвайте електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** Летящи искри могат да предизвикат възпламеняването на такива материали.
- **Не използвайте работни инструменти, които изискват прилагането на охлаждащи течности.** Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.

Откат и съвети за избягването му

- Откат е внезапната реакция на машината вследствие на заклинване или блокиране на въртящия се работен инструмент, напр. абразивен диск, гумен подложен диск, телена четка и др. п. Заклинването или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. Вследствие на това електроинструментът получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движение на инструмента в точката на блокиране, и става неуправляем.
  Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в обработваното изделие, ръбът на диска, който допира детайла, може да се огъне и в резултат дискът да се счупи или да възникне откат. В такъв случай дискът се ускорява към работещия с машината или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска и мястото на заклинване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.
  Откат възниква в резултат на неправилно или погрешно използване на електроинструмента. Възникването му може да бъде предотвратено чрез спазването на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.
- **Дръжте електроинструмента здраво и дръжте ръцете и тялото си в такава позиция, че да противостоите на евентуално възникващ откат. Ако електроинструментът има спомагателна ръкохватка, винаги я използвайте, за да го контролирате по-добре при откат или при възникващите реакционни моменти по време на включване.** Ако предварително вземете подходящи предпазни мерки, при възникване на откат или силни реакционни моменти можете да овладеете машината.
- **Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящи се работни инструменти.** Ако възникне откат, инструментът може да нарани ръката Ви.
- **Избягвайте да заставате в зоната, в която би отскочил електроинструментът при възникване на откат.** Откатът премества машината в посока, обратна на посоката на движение на работния инструмент в зоната на блокиране.
- **Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. п. Избягвайте отблъскването или заклинването на работните инструменти в обработвания детайл.** При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклинване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.
- **Не използвайте верижни или назъбени режещи листове.** Такива работни инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол над електроинструмента.

Специални указания за безопасност при шлифоване

- **Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух.** Абразивни дискове, които не са предназначени за електроинструмента, не могат да бъдат екранирани добре и не гарантират безопасна работа.
- **Огънати дискове трябва да се монтират така, че шлифоващата им повърхност да не се подава извън равнината на външния ръб на предпазния кожух.** Неправилно монтиран шлифоващ диск, който се подава извън предпазния кожух, не може да бъде екраниран от кожуха достатъчно добре.
- **Предпазният кожух трябва да е поставен сигурно на електроинструмента и с оглед осигуряване на максимална степен на защита да е настроен така, че открита към работещия с електроинструмента да остава възможно най-малка част от абразивния инструмент.** Предпазният кожух защитава работещия с електроинструмента от откъртени парченца от обработвания материал, от неволен контакт с абразивния диск, както и от искри, които биха могли да възпламенят дрехите.
- **Допуска се използването на абразивните дискове само за целите, за които те са предвидени. Напр.: никога не шлифовайте със страничната повърхност на диск за рязане.** Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба си. Странично прилагане на сила може да ги счупи.
- **Винаги използвайте застопоряващи фланци, които са в безукорно състояние и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск.** Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифоване.
- **Не използвайте износени абразивни дискове от по-големи електроинструменти.** Дисковете за по-големи машини не са предназначени за въртене с високите скорости, с които се въртят по-малките, и могат да се счупят.

Допълнителни указания за безопасна работа



Работете с предпазни очила.

- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да дове-

де до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.

- **Ако захранващото напрежение бъде прекъснато (напр. вследствие на прекъсване на тока или ако щепселът бъде изваден от контакта), деблокирайте пусковия прекъсвач и го поставете в позиция «изключено».** Така предотвратявате неконтролирано включване на електроинструмента.
- **При обработване на каменни материали работете с външна система за прахоулавяне. Използваната прахосмукачка трябва да е сертифицирана за работа с каменна прах.** Използването на прахоуловителна система ограничава вредите за здравето Ви, предизвиквани от прахта.
- **Не допирайте абразивните дискове, преди да са се охладили.** По време на работа дисковете се нагряват силно.
- **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **Поддържайте работното си място чисто.** Смесите от различни материали са особено опасни. Фини стружки от леки метали могат да се самовъзпламеняват или да експлодират.

Указания за безопасна работа с диамантени чашковидни дискове

- **Работете само с прахоуловителен кожух, подходящ за използвания електроинструмент и с връзка към подходяща прахосмукачка.**
- **Изберете подходящ за обработвания материал диамантен чашковиден диск. Съблюдавайте указанията за различните материали върху опаковката.**
- **Преди монтирането почистете захващащата цанга, вала и диамантения чашковиден диск.**
- **Внимавайте за присъединителните размери на диамантения чашковиден диск. Размерът на отвора трябва да пасва точно на центроващия фланец на машината. Не използвайте редуциращи звена или адаптери. Не се допуска разширяване на отвора на диамантения чашковиден диск.**
- **Допустимата максимална скорост на въртене на диамантения чашковиден диск трябва да е най-малко равна на максималната скорост на въртене на електроинструмента.**
- **За избягване на повреждане преди транспортиране демонтирайте диамантения чашковиден диск.**
- **За да постигате възможно най-добри резултати при шлифоване, работете с умерено притискане; не заклинвайте, не удряйте и не се опитвайте да пробивате с диска.**
- **По време на работа диамантените чашковидни дискове могат да се нагреят силно; не ги допирайте, преди да са се охладили.**
- **Оставяйте електроинструмента само след окончателното спиране на въртенето на диска.**
- **За развиване и затягане на застопоряващата гайка използвайте двущифтовия ключ 3 607 950 017.**

Описание на продукта и възможностите му

Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за сухо шлифоване, премахване на израстъци и заглаждане на предимно минерални материали (напр. бетон, каменни материали, мрамор и циментови замазки). Той е подходящ също и за премахване на защитни лакови покрития и остатъци от лепило. Допуска се използването на електроинструмента само в комбинация с диамантен чашковиден диск и прахосмукачка от клас на защита M.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

1. Пусков прекъсвач
2. Спомагателна ръкохватка
3. Предпазен и прахоуловителен кожух
4. Двуделен венец четки (GBR 15 CAG)
5. Отвор (GBR 15 CAG)
6. Подвижна част на предпазния кожух (GBR 15 CAG)
7. Застопоряващо лостче (GBR 15 CAG)
8. Щуцер за включване на аспирационна уредба
9. Бутон за блокиране на вала
10. Маркуч на аспирационната уредба*
11. Венец с четки (GBR 15 CA)
12. Ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
13. Вал
14. Центроващ фланец с O-пръстен
15. Диамантен чашковиден диск*
16. Застопоряваща гайка
17. Гайка за бързо застопоряване SDS-clic *
18. Двущифтов ключ за застопоряващата гайка

***Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

Технически данни

Машина за шлифоване на бетон		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Каталожен номер		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Номинална консумирана мощност	W	1 500	1 500
Полезна мощност	W	820	820
Номинална скорост на въртене	min^{-1}	9 300	9 300
Диаметър на диамантния чашковиден диск	mm	125	125
Резба на вала		M 14	M 14
Плавно включване		●	●
Защита срещу повторно включване		●	●
Ограничение на пусковия ток		●	●
Модул за поддържане на постоянна скорост на въртене		●	●
Предпазване от претоварване		●	●
Шлифоване в близост до ръб		●	–
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Клас на защита		□/II	□/II

Данните се отнасят до номинално напрежение [U] 230 V. При различно напрежение, както и при специалните изпълнения за някои страни данните могат да се различават.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за шума са определени съгласно EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Равнището A на излъчвания шум обикновено е			
Равнище на звуковото налягане	dB(A)	92	92
Мощност на звука	dB(A)	103	103
Неопределеност K	dB	3	3
Работете с шумозаглушители!			
Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на генерираните вибрации е измерено съгласно процедура, стандартизирана в EN 60745, и може да служи за сравняване на електроинструменти един с друг. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.
Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите може да се различава. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.
За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2011/65/ЕС, 2004/108/EO, 2006/42/EO.

Техническа документация (2006/42/EO) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Монтиране

▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Поставяне/замяна на диамантния чашковиден диск (вижте фиг. А)

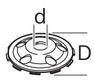
Допустими работни инструменти

Можете да използвате всички диамантни чашковидни дискове, посочени в това ръководство.

Съобразявайте се с размерите на диамантения чашковиден диск. Диаметърът на отвора трябва да пасва точно на центроващия фланец. Не се допуска да се разширява отвора на диамантния чашковиден диск. Не използвайте адаптери или редуциращи звена.

Допустимата скорост на въртене [min^{-1}] респ. линейната скорост по периферията [m/s] на използвания диамантен режещ диск трябва да са не по-малки от данните, посочени в таблицата по-долу.

Затова се съобразявайте с **допустимата скорост на въртене, респ. периферна скорост** на етикета на диамантения чашковиден диск.

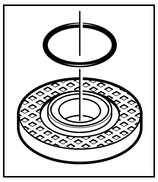
	макс. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

Монтиране на диамантения чашковиден диск

Изберете диамантен чашковиден диск, подходящ за обработвания материал. За целта проверете указанията за допустимите материали на опаковката на диамантния чашковиден диск.

Почистете вала **13** и всички детайли, които ще монтирате.

Поставете центровация фланец **14** на вала на електроинструмента **13** така, че повърхността, по която се центрова, да е насочена навън. Центроващият фланец трябва да захване двустранно скосения фланец на задвижващия вал (осигуряване срещу превъртане).



На центроващото стъпало на фланеца **14** е поставен уплътнителен елемент (О-пръстен). **Ако О-пръстенът липсва или е повреден,** преди използване на електроинструмента центроващият фланец **14** трябва задължително да бъде заменен.

Поставете диамантния чашковиден диск **15** на центроващия фланец **14**. Внимавайте стрелката за посоката на въртене на диамантния чашковиден диск да съвпада с посоката на стрелката върху предпазния и прахоуловителен кожух **3**.

Натиснете блокиращия бутон **9**, за да блокирате вала на електроинструмента.

Навийте застопоряващата гайка **16** и я затегнете с двущифтовия ключ **18**.

Внимавайте стъпалото на затягащата гайка **16** да е обърнато навън, както е показано на фигурата.

▶ **След монтирането на диамантния чашковиден диск преди да включите електроинструмента проверете дали дискът е монтиран правилно и се върти свободно. Уверете се, че диамантния чашковиден диск не опира в предпазния и прахоуловителен кожух.**

Смяна на диамантния чашковиден диск

При транспортиране на електроинструмента трябва да демонтирате диамантния чашковиден диск **15**, за да избегнете опасността от повреждане.

▶ **Не докосвайте диамантния чашковиден диск преди да се е охладил.** По време на работа диамантния чашковиден диск се нагорещява силно.

Натиснете блокиращия бутон **9**, за да блокирате вала на електроинструмента.

▶ **Натискайте бутона за блокиране на вала само когато той е в покой.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

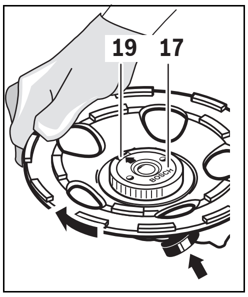
Освободете затягащата гайка **16** с двущифтовия ключ **18** и развийте напълно и демонтирайте гайката. Извадете диамантния чашковиден диск **15**.

Гайка за бързо застопоряване SDS-clic

За лесната смяна на работния инструмент без използване на спомагателни инструменти можете вместо застопоряващата гайка **16** да използвате гайка за бързо застопоряване **17**.

▶ **Използвайте само гайки за бързо застопоряване 17 в изрядно техническо състояние.**

▶ **Когато навивате гайката за бързо застопоряване 17 внимавайте надписаната ѝ страна да не е обърната към диамантния чашковиден диск; стрелката трябва да е срещу маркировката 19.**



Натиснете бутона за застопоряване на вала **9**, иза да го фиксирате. За да затегнете гайката за бързо застопоряване, завъртете силно на ръка диамантния чашковиден диск по посока на часовниковата стрелка.

Затегнатата правилно и неповредена гайка за бързо застопоряване може да бъде развита, като се завърти накатения външен пръстен в посока, обратна на часовниковата стрелка. **Никога не се опитвайте да развиете затегнатата гайка за бързо застопоряване с клещи, винаги използвайте двущифтовия ключ 18.**

Прахоулавяне

- Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.
  - За да постигнете висока степен на прахоулавяне с този електроинструмент използвайте прахосмукачката GAS 50 MS, специално предназначена за прах с минерален състав.
  - Осигурявайте добро проветряване на работното място.
  - Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

  Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

Използваната система трябва да е сертифицирана за работа с каменна прах. Фирма Бош предлага подходящи прахосмукачки.

Вкарайте шланг **10** (не е включен в окомплектовката) на щуцера **8**. Свържете шланга **10** с прахосмукачка (не е включена в окомплектовката). Обзор на начина за включване на прахосмукачка към електроинструмента можете да намерите в края на това ръководство за експлоатация.

Указания за използването на шлифоващи машини за бетон

За да ограничите образуването на прах по време на работа, спазвайте указанията по-долу.

- Използвайте само препоръчвани от фирма Бош комбинации от диамантни чашковидни дискове, шлифоващи машини за бетон с монтиран предпазен и прахоуловителен кожух и прахосмукачка от противопрахов клас M. Други комбинации могат да доведат до влошено прахоулавяне.
- Спазвайте указанията за поддържане в ръководството за експлоатация на прахосмукачката и за почистване, включително и на филтъра. При запълване на коша на прахосмукачката, го изпразвайте веднага. Периодично почиствайте филтрите на прахосмукачката и я използвайте само когато всички филтри са поставени.
- Използвайте само предвидения от Бош шланг за прахосмукачката. Не променяйте формата или конструкцията на шланга. Ако в шланга попаднат едри парчета от обработвания материал, незабавно прекъснете работа и го почистете. Избягвайте прегъването на шланга.
- Използвайте шлифоващата машина за бетон само съобразно предназначението й.
- Спазвайте общите условия към работното място на строителни площадки.
- Осигурявайте добро проветрение.
- Подготвяйте си и си осигурявайте чисто работно място. При големи размери на шлифованата площ използваната прахосмукачка трябва да има свободна зона за придвижване, респ. своевременно да бъде премествана.
- Работете с антифони (шумозаглушители), предпазни очила, противопрахова маска и при необходимост работни ръкавици. Като противопрахова маска използвайте най-малкото филтрираща частици дихателна маска от клас FFP 2.
- За почистване на работното място използвайте подходяща прахосмукачка. Внимавайте да не вдигате отложения прах с изходящата струя на прахосмукачката.

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

- **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **1** напред.

За **застопоряване** на пусковия прекъсвач **1** натиснете пусковия прекъсвач **1** в предния му край, докато усетите прещракване.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **1** респ. ако е застопорен, кратковременно натиснете и отпуснете пусковия прекъсвач **1**.

- **Проверявайте работните инструменти, преди да ги използвате. Работният инструмент трябва да е монтиран безукорно и да се върти, без да допира никъде. Оставяйте го да се върти пробно без натоварване най-малко една минута. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи работни инструменти.** Повредени работни инструменти могат да се разрушат и да причинят тежки травми.

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

Защита срещу повторно включване

Защитата от повторно включване предотвратява неконтролируемото включване на електроинструмента след прекъсване на захранването.

За **повторно включване** поставете пусковия прекъсвач **1** в позиция «изключено» и включете електроинструмента отново.

Уплътване: Периодично проверявайте правилното функциониране на защитата срещу повторно включване, като извадите щепсела, докато електроинструментът работи, и след това го включите отново.

Ограничение на пусковия ток

Електронната система за ограничаване на пусковия ток ограничава мощността при включване на електроинструмента и позволява захранването му да се извършва от мрежи с предпазители 16 A.

Електронен модул за постоянна скорост на въртене

Електронен модул поддържа скоростта на въртене на празен ход и под натоварване практически постоянна, с което осигурява постоянно добра производителност.

Предпазване от претоварване

При претоварване електродвигателят спира да се върти. Оставете електроинструмента да се върти с максимални обороти без натоварване в продължение на прибл. 30 секунди.

Шлифоване в близост до ръб (GBR 15 CAG) (вижте фиг. B)

За шлифоване в близост до ръб преместете застопоряващото лостче **7** напред (❶) и наклонете подвижната част на предпазния кожух **6** настрани (❷). Затегнете застопоряващото лостче **7** (❸).

Указания за работа

- **Ако детайлът не се държи под силата на собственото си тегло, го застопорявайте по подходящ начин.**
- **Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спре.**
- **Не докосвайте диамантния чашковиден диск преди да се е охладил.** По време на работа диамантния чашковиден диск се нагорещява силно.

Допирайте електроинструмента до разрязвания детайл само след като предварително сте го включили.

Придвижвайте електроинструмента по обработваната повърхност в постоянна равнина кръгообразно или редуващо се напречно и надлъжно. При премахване на повърхностни слоеве електроинструментът може да бъде държан и под малък ъгъл спрямо повърхността, без това да влошава прахоулавянето.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**
- **При екстремно тежки работни условия се старайте винаги да използвате аспирационна система. Продухвайте вентилационните отвори често и включвайте уреда през дефектнотоков предпазен прекъсвач (FI).** При обработване на метали по вътрешността на електроинструмента може да се отложи токопровеждащ прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента.

Затъпен диамантен чашковиден диск **15** можете да заточите чрез краткотрайно шлифоване на абразивен материал (напр. силикатна тухла).

Съхранявайте и се отнасяйте към допълнителните принадлежности грижливо.

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

Замяна на венеца от четки

За да осигурите оптимална степен на прахоулавяне, своевременно заменяйте износен венец четки.

GBR 15 CA: Внимателно извадете венеца четки **11** при монтиран диамантен чашковиден диск **15**, като вкарате отвертка в отворите и я използвате като лост. За опорна точка използвайте диамантения чашковиден диск.

Притиснете внимателно нов венеца от четки **11** до упор в канала. При поставянето внимавайте краищата на венеца от четки да не попаднат в уширение на канала.

GBR 15 CAG (вижте фигура C): Вкарайте инструмент (напр. отвертка) в двата отвора **5** в предпазния кожух и притиснете. Можете да издърпате двете части на венеца четки **4** отдолу на електроинструмента.

Внимателно притиснете до упор двете нови части на венеца четки **4** във водача. При поставянето внимавайте краищата на венеца четки да не попаднат върху отвор на водача.

Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:
www.bosch-pt.com
Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: (02) 9601061
Тел.: (02) 9601079
Факс: (02) 9625302
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Само за страни от ЕС:

Съгласно Директивата на ЕС 2012/19/ЕС относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването й като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи напомени за безбедност за електричните апарати

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во напомените за безбедност се однесува на електрични апарати што користат струја (со струен кабел) и електрични апарати што користат батерии (без струен кабел).

Безбедност на работното место

- **Работниот простор секогаш нека биде чист и добро осветлен.** Неуредниот или неосветлен работен простор може да доведе до несреќи.
- **Не работете со електричниот апарат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Електричните апарати создаваат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.
- **Држете ги децата и другите лица подалеку за време на користењето на електричниот апарат.** Доколку нешто Ви го попречи вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

Електрична безбедност

- **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во ѕидната дозна. Приклучокот во никој случај не смее да се менува. Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат.** Неменувањето на прекинувачот и соодветните ѕидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.
- **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.
- **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- **Не го користите кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од ѕидната дозна. Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот.** Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

Безбедност на лица

- **Бидете внимателни како работите и разумно користете го електричниот апарат. Не користете електрични апарати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание при употребата на електричниот апарат може да доведе до сериозни повреди.
- **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на заштитна опрема, како на пр.маска за прав, обувки за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, во зависност од видот и примената на електричниот апарат, го намалува ризикот од повреди.
- **Избегнувајте неконтролирано користење на апаратите. Осигурете се, дека е исклучен електричниот апарат, пред да го приклучите на**

напојување со струја и/или на батерија, пред да го земете или носите. Доколку при носењето на апаратот, сте го ставиле прстот на прекинувачот или сте го приклучиле уредот додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.

- **Извадете ги алатите за подесување или клучевите за зашрафување, пред да го вклучите електричниот апарат.** Доколку има алат или клуч во некој од деловите на уредот што се вртат, ова може да доведе до повреди.
- **Избегнувајте абнормално држење на телото. Застанете во сигурна положба и постојано држете рамнотежа.** На тој начин ќе може подобро да го контролирате електричниот апарат во неочекувани ситуации.
- **Носете соодветна облека. Не носете широка облека или накит. Тргнете ја косата, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови.** Лесната облека, накитот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.
- **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на вшмукувач за прав не ја намалува опасноста од прав.

Користење и ракување со електричниот апарат

- **Не го преоптоварувајте уредот. Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа.** Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.
- **Извлечете го приклучокот од ѕидната дозна и/или извадете ја батеријата, пред да ги смените поставките на уредот, да ги замените деловите или да го тргнете настрана уредот.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца електричните апарати кои не ги користите. Овој уред не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства.** Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- **Одржувајте ги грижливо електричните апарати. Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот апарат. Поправете ги оштетените делови пред користењето на уредот.** Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржуваните електрични апарати.
- **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.** Внимателно одржуваните алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.
- **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоците за алатите итн. во согласност со ова упатство. Притоа земете ги во обсир работните услови и дејноста што треба да се изврши.** Користењето на електрични апарати за друга употреба освен наведената може да доведе до опасни ситуации.

Сервис

- **Поправката на Вашиот електричен апарат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

Безбедносни напомени за брусилки за бетон

Општи безбедносни напомени за брусење

- **Овој електричен апарат треба да се користи како брусилка. Внимавајте на сите безбедносни напомени, упатства, прикази и податоци што сте ги добиле во прилог на електричниот апарат.** Доколку не внимавате на следните упатства, може да дојде до електричен удар, пожар и/или тешки повреди.
- **Овој електричен апарат не е погоден за брусење со брусна хартија, работа со жичани четки, полирање и сечење со брусни плочи.** Доколку го користите електричниот апарат за несоодветни намени, може да предизвика опасност и повреди.
- **Не користете прибор што не е специјално предвиден и препорачан од производителот на овој електричен апарат.** Не Ви е загарантирана безбедната употреба, само заради фактот дека приборот може да се прицврсти на вашиот електричен апарат.
- **Дозволениот број на вртежи на алатот што се вметнува мора да биде исто толку висок како највисокиот број на вртежи наведен на електричниот апарат.** Приборот кој се врти побрзо од дозволеното може да се скрши и да летне од апаратот.
- **Надворешниот дијаметар и дебелината на алатот што се вметнува мора да одговараат на димензиите на вашиот електричен апарат.** Погрешно димензионираните алати за вметнување не може доволно да се заштитат или контролираат.
- **Алатите за вметнување со навој мора точно да одговараат на навојот на вретеното за брусење. Кај алатите за вметнување, што се монтираат со помош на прирабница, дијаметарот на дупката на алатот што се вметнува мора да одговара на дијаметарот на прифатот на прирабницата.** Алатите за вметнување не може точно да се прицврстат на електричниот апарат, се вртат нерамномерно, вибрираат многу јако и може да доведат до губење на контролата.
- **Не користете оштетени алати за вметнување. Пред секое користење, проверете ги алатите што се вметнуваат како на пр. дали брусните плочи има скинати делови и процепи, дали на брусните дискови има пукнатини, дали се истрошени или изабени, и дали има олабавени или скршени жици на**

жичаната четка. Доколку ви падне електричниот апарат или алатот што се вметнува, проверете дали е оштетен или пак употребете неоштетен алат за вметнување. Откако сте го провериле и ставиле алатот за вметнување, не им дозволувајте на лицата да бидат во близина на нивото на вклучениот апарат и оставете го апаратот да врти една минута на највисок број на вртежи. Повеќето од оштетените алати за вметнување ќе се скршат во текот на овој пробен период.

- **Носете заштитна опрема. Во зависност од употребата, носете целосна заштита за лицето, очите и заштитни очила. Доколку е потребно, носете маска за заштита од прав, заштита за слух, заштитни ракавици или специјални престилки што ќе ве заштитат од честичките настанати при брусење на материјалот.** Треба да ги заштитите очите од туѓите тела што летаат наоколу, а се настанати од различната употреба на уредот. Маските за заштита од прав и заштита при вдишувањето мора да ја филтрираат правта што настанува при употребата. Доколку сте изложени на гласна врева подолго време, може да го изгубите слухот.
- **Доколку има други лица во работното поле, држете ги на безбедно растојание. Секое лице што ќе влезе во работното поле, мора да носи лична заштитна опрема.** Парчињата од делот што се обработува или скршениот алат за вметнување може да летнат наоколу и да предизвикаат повреди и надвор од директното поле на работа.
- **Држете го уредот само за изолираните површини на рачките, доколку вршите работи каде алатот што се вметнува може да наиде на скриени електрични кабли или сопствениот струен кабел.** Контактот со струјниот кабел може да ги стави под напон металните делови на уредот и да доведе до електричен удар.
- **Држете го струјниот кабел подалеку од алатите што се вметнуваат.** Доколку загубите контрола над уредот, струјниот кабел може да се пресече или да се зафати и да ви ја заглави дланката или раката во алатот што се вметнува.
- **Никогаш не го оставајте електричниот апарат, доколку алатот за вметнување не е целосно во состојба на мирување.** Ротирачкиот алат што се вметнува може да дојде во контакт со површината на која сте го оставиле апаратот, и да ја загубите контролата над електричниот апарат.
- **Електричниот апарат не смее да биде во погон додека го носите.** Вашата облека може да се зафати од ротирачкиот алат што се вметнува при случаен контакт, и алатот што се вметнува да го повреди вашето тело.
- **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски апарат.** Вентилаторот на моторот влече прав во куќиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрична несреќа.
- **Не го користете електричниот апарат во близина на запаливи материјали.** Искрите што се создаваат може да ги запалат овие материјали.
- **Не користете алати за вметнување, за кои е потребно течно средство за разладување.** Користењето на вода и други течни средства за разладување може да доведе до електричен удар.

Повратен удар и соодветни безбедносни напомени

- Повратниот удар е ненадејна реакција како последица на заглавен или блокиран ротирачки алат што се вметнува, како брусна плоча, брусен диск, жичани четки итн. Заглавувањето или блокирањето предизвикуваат ненадејно запирање на ротирачкиот алат што се вметнува. Така, неконтролираниот електричен апарат се забрзува наспроти правецот на вртење на алатот што се вметнува на местото на блокирање.
  Доколку на пр. се заглави или се блокира некоја брусна плоча, работ на брусната плоча кој влегува во делот што се обработува може да се закачи и така да ја скрши брусната плоча или да предизвика повратен удар. Тогаш брусната плоча се движи кон корисникот или наспроти него, во зависност од правецот на вртење на плочата на местото на блокирање. Притоа брусните плочи може да се скршат.
  Повратниот удар е последица од погрешна употреба на електричниот алат. Тој може да се спречи со соодветни прописни мерки, како што е опишано подолу.
- **Држете го цврсто електричниот апарат со двете дланки и наместете ги рацете во позиција во која ќе може да ја издржите повратната сила. Секогаш користете дополнителна дршка, доколку постои, за да имате што е можно поголема контрола над силата од повратниот удар или реакциските моменти при работата на апаратот.** Лицето кое го користи уредот може со соодветни мерки на претпазливост да го совлада повратниот удар или реакциските сили.
- **Никогаш не ги принесувајте дланките во близина на ротирачкиот алат што се вметнува.** Алатот што се вметнува може да ви избега од рацете.
- **Со вашето тело избегнувајте го полето каде електричниот апарат се движи со повратен удар.** Повратниот удар го потиснува електричниот апарат во правец спротивен на движењето на брусната плоча на местото на блокирање.
- **Особено внимателно работете во подрачјето со агли, остри рабови итн. На тој начин ќе спречите алатот што се вметнува да се одбие од делот што се обработува и да се заглави.** Ротирачкиот алат што се вметнува е склон на заглавување доколку се одбие од аглите или острите рабови. Ова предизвикува губење на контролата или повратен удар.
- **Не користете синџирести или запчести листови за пила.** Таквите алати за вметнување честопати предизвикуваат повратен удар или губење на контролата над електричниот апарат.

Специјални безбедносни напомени за брусење

- **Користете исклучиво брусни тела одобрени за вашиот електричен уред и заштитна хауба предвидена за овие брусни тела.** Брусните тела што не се предвидени за електричниот апарат, не може доволно да се заштитат и не се сигурни.
- **Закривените брусни плочи мора да бидат монтирани, така што нивната површина за брусење не смее да стрчи над работ од заштитната хауба.** Непрописно монтираните брусни плочи, кои стрчат над работ од заштитната хауба не може доволно да се заштитат.
- **Заштитната хауба мора да се зацврсти на електричниот апарат и на највисоко ниво на безбедност, така што и најмалите делови на брусното тело ќе бидат видливи за лицето што го користи апаратот.** Заштитната хауба помага, корисникот да се заштити од парчињата, случајниот контакт со брусното тело како и искрите, што може да ја запалат облеката.
- **Телата за брусење смее да се користат само за предвидените можности на примена. На пр.: не брусете со страничната површина на брусната плоча за сечење.** Брусните плочи за сечење се наменети за сечење материјал со работ на плочата. Со странична употреба на сила на овие брусни тела, тие може да се скршат.
- **Секогаш користете неоштетена стезна прирабница со соодветна големина и облик на брусните плочи.** Соодветната прирабница ја држи брусната плоча и така ја намалува опасноста од кршење на брусната плоча. Прирабниците за брусни плочи за сечење се разликуваат од прирабниците за другите брусни плочи.
- **Не користете истрошени брусни плочи од големи електрични апарати.** Брусните плочи за големи електрични алати не се предвидени за повисок број на вртежи за малите електрични апарати и може да се скршат.

Дополнителни сигурносни напомени



Носете заштитни очила.

- **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и електричен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување или може да предизвика електричен удар.
- **Деблокирајте го прекинувачот за вклучување/ исклучување и ставете го во позиција Исклучено, доколку се прекине напојувањето со струја, на пр. по снемување струја или влечење на струјниот приклучок.** Со тоа ќе спречите неконтролирано рестартирање на уредот.
- **Доколку обработувате камен, користете вшмукувач за прав. Вшмукувачот за прав мора да биде одобрен за вшмукување на прав при обработка на камен.** Користењето на овие уреди ја намалува опасноста предизвикана од правта.
- **Не ги допирајте брусните плочи и брусните плочи за сечење додека не се оладат.** Плочите за време на работењето стануваат многу жешки.
- **При работата, држете го електричниот апарат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.** Со електричниот апарат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.
- **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- **Одржувајте ја чистотата на работното место.** Мешавините на материјали се особено опасни. Правта од лесен метал може да се запали или експлодира.

Безбедносни напомени за дијамантски лончести плочи

- **Работете само со хауба за вшмукување соодветна на електричниот апарат со приклучок на соодветен вшмукувач на прав.**
- **Изберете ги соодветните дијамантски лончести плочи за материјалот што го обработувате. Внимавајте на напомените за материјалот на амбалажата.**
- **Пред монтажата исчистете ги сетот за затегање, вретеното и дијамантските лончести плочи.**
- **Внимавајте на димензиите на дијамантските лончести плочи. Дијаметарот на дупката мора да одговара на приклучната прирабница. Не користете адаптери или редуктори. Отворот на дијамантската лончеста плоча не смее да се проширува.**
- **Дозволениот највисок број на вртежи на дијамантската лончеста плоча мора да одговара најмалку на највисокиот број на вртежи на електричниот апарат.**
- **Демонтирајте ја дијамантската лончеста плоча пред транспортот на електричниот апарат за да ги избегнете оштетувањата.**
- **За да одржите максимален резултат од работењето, брусете само со мал притисок; не навалувајте, не притискајте одн. дупчете.**
- **Дијамантските лончести плочи за време на работата стануваат многу жешки, не ги допирајте пред да се оладат.**
- **Оставете го електричниот апарат, дури откако дијамантската лончеста плоча ќе се доведе во состојба на мирување.**
- **За отворање и затворање на затезната навртка користете клуч со два отвори 3 607 950 017.**

Опис на производот и моќноста

Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Ве молиме отворете ја преклопената страница со приказ на електричниот апарат, и држете ја отворена додека го читате упатството за употреба.

Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е наменет за брусење, вадење остатоци и мазнење на суви и претежно минерални материјали (како на пр. бетон, камен, мермер и естрих). Тој исто така е наменет за отстранување на заштитни слоеви и остатоци од лепила. Електричниот апарат смее да се користи исклучиво со дијамантска лончеста плоча и вшмукувач од класата на прав M.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

1 Прекинувач за вклучување/исклучување
2 Дополнителна дршка
3 Заштитна и хауба за вшмукување
4 Дводелен обрач со четки (GBR 15 CAG)
5 Отвор (GBR 15 CAG)
6 Подвижен дел на заштитната хауба (GBR 15 CAG)
7 Механизам за заклучување (GBR 15 CAG)
8 Млазници за вшмукување
9 Копче за блокирање на вретеното
10 Црево за вшмукување*
11 Венец со четки (GBR 15 CA)
12 Рачка (изолирана површина на дршката)
13 Вретено за брусење
14 Приклучна прирабница со О-прстен
15 Дијамантска лончеста плоча*
16 Стезна навртка
17 Брзозатезна навртка SDS-clic *
18 Клуч со два отвори за затезната навртка

***Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.**

Технички податоци

Брусилка за бетон		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Број на дел/артикл		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Номинална јачина	W	1500	1500
Излезна моќ	W	820	820
Номинален број на вртежи	min^{-1}	9300	9300
Дијаметар на дијамантската лончеста плоча	мм	125	125
Навој на вретеното за брусење		M 14	M 14
Фин старт		●	●
Заштита од рестартирање		●	●
Ограничување на стартната струја		●	●
Константна електроника		●	●
Заштита од преоптоварување		●	●
Брусење во близина на рабови		●	–
Тежина согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,6	2,6
Класа на заштита		□/II	□/II

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 волти. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

Информации за бучава/вибрации

Мерни вредности за бучава во согласност со EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува			
Ниво на звучен притисок	dB(A)	92	92
Ниво на звучна јачина	dB(A)	103	103
Несигурност K	dB	3	3
Носете заштита за слухот!			

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збор на трите насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

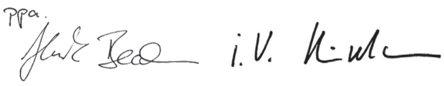
Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 60745 и може да се користи за меѓусебна споредба на електричните апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации. Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, со различна опрема, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.
За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе во обсир и периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.
Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

Изјава за сообразност CE

Тврдиме на наша одговорност, дека опишаните производи во „Технички податоци" се сообразни со следните норми или нормативни документи: EN 60745 според одредбите на регулативите 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техничка документација (2006/42/EC) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker Executive Vice President Engineering	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Монтажа

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

Ставање/менување на дијамантската лончеста плоча (види слика A)

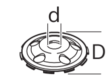
Дозволени алати за брусење

Може да ги користите сите дијамантски лончести плочи наведени во ова упатство за употреба.

Внимавајте на димензиите на дијамантските лончести плочи. Дијаметарот на дупката мора да одговара на приклучната прирабница. Отворот на дијамантската лончеста плоча не смее да се проширува. Не користете адаптери или редуктори.

Дозволениот број на вртежи [min^{-1}] одн. периферната брзина [m/s] на употребените дијамантски лончести плочи мора да одговара на податоците во следната табела.

Затоа внимавајте на дозволениот **број на вртежи односно периферната брзина** на етикетата на дијамантската лончеста плоча.

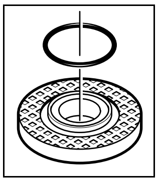
	макс. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Ставање на дијамантска лончеста плоча

Изберете ги соодветните дијамантски лончести плочи за материјалот што го обработувате. Внимавајте на напомените за материјалот на амбалажата на дијамантската лончеста плоча.

Исчистете го вретеното за брусење **13** и сите делови што треба да се монтираат.

Поставете ја приклучната прирабница **14** на вретеното за брусење **13**, така што централниот обрач ќе лежи нанадвор. Приклучната прирабница мора да се вклопи на двата раба на вретеното за брусење (блокада на вртењето).



Во приклучната прирабница **14** околу централниот венец е ставен пластичен дел (О-прстен). **Доколку недостига О-прстенот или е оштетен,** приклучната прирабница **14** мора да се замени пред понатамошна употреба.

Поставете ја дијамантската лончеста плоча **15** на приклучната прирабница **14**. Внимавајте на тоа, стрелката за правец на вртење на дијамантската лончеста плоча да одговара со стрелката за правец на вртење на заштитната и хаубата за вшмукување **3**.

Притиснете на копчето за блокирање на вретеното **9**, за да го зацврстите вретеното за брусење.

Зашрафете ја затезната навртка **16** и затегнете ја со клуч со два отвори **18**.

Внимавајте на тоа, обрачот на затезната навртка **16** да покажува нанадвор како што е прикажано на сликата.

- **По монтажата на дијамантската лончеста плоча, пред вклучувањето, проверете дали дијамантската лончеста плоча е точно монтирана и дали може слободно да се врти. Проверете дали дијамантската лончеста плоча стрчи на заштитната или хаубата за вшмукување или другите делови.**

Менување на дијамантска лончеста плоча

При транспорт на електричниот апарат треба да ја извадите дијамантската лончеста плоча **15**, за да ги избегнете оштетувањата на плочата.

- **Не ја допирајте дијамантската лончеста плоча, пред да се олади.** Дијамантските лончести плочи за време на работењето стануваат многу жешки.

Притиснете на копчето за блокирање на вретеното **9**, за да го зацврстите вретеното за брусење.

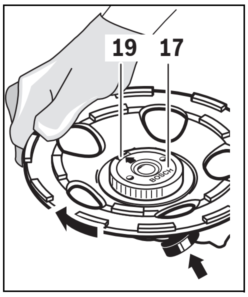
- **Копчето за блокирање на вретеното активирајте го само доколку вретеното за брусење е во состојба на мирување.** Инаку електричниот апарат може да се оштети.

Олабавете ја затезната навртка **16** со клучот со два отвори **18** и отшрафете ја затезната навртка. Извадете ја дијамантската лончеста плоча **15**.

Брзозатезна навртка SDS-clic

За едноставна промена на алатот за брусење без користење на други алати, наместо стезната навртка **16** може да употребите брзозатезна навртка **17**.

- **Користете само беспрекорни, неоштетени брзозатезни навртки 17.**
- **При зашрафувањето внимавајте на тоа, страната со натпис на брзозатезната навртка 17 да не покажува кон дијамантската лончеста плоча; стрелката мора да покажува на ознаката 19.**



Притиснете на копчето за блокирање на вретеното **9**, за да го зацврстите вретеното за брусење. За да ја зацврстите брзозатезната навртка, силно завртете ја дијамантската лончеста плоча во правец на стрелките на часовникот.

Прописно зацврстената, неоштетена брзозатезна навртка може да ја олабавите со вртење на нарецканиот прстен во правец спротивен на стрелките на часовникот. **Цврсто затегнатата брзозатезна навртка не ја одвртувајте со клешти, туку употребете клуч со два отвори 18.**

Вшмукувач за прав

- Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.
  Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанци (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.
  - За да постигнете висок степен на вшмукување на прав, користете го вшмукувачот GAS 50 MS за минерална прав заедно со електричниот апарат.
  - Погрижете се за добра проветреност на работното место.
  - Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

  Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

Вшмукувачот за прав мора да биде одобрен за вшмукување на прав при обработка на камен. Bosch ги нуди соодветните вшмукувачи на прав.

Поставете црево за вшмукување **10** (опрема) на млазниците за вшмукување **8**. Цревото за вшмукување **10** поврзете го со вшмукувач за прав (опрема). Прегледот за приклучување на вшмукувач за прав ќе го најдете на крајот од ова упатство.

Напомени за примена на брусилките за бетон

Внимавајте на следните напомени, за да ја намалите емисијата на прав за време на работата.

- Користете само препорачани комбинации од Bosch за дијамантски лончести плочи, брусилки за бетон со монтирана заштитна и хауба за вшмукување како и вшмукувач од класата на прав M. Другите комбинации може да доведат до лошо собирање и раздвојување на правта.
- Внимавајте на упатството за употреба на вшмукувачот за одржување и чистење на истиот, заедно со филтерот. Испразнете го садот за собирање прав, веднаш штом ќе се наполни. Редовно чистете го филтерот на вшмукувачот и секогаш целосно вметнувајте го филтерот во вшмукувачот.
- Користете само црева за вшмукување препорачани од Bosch. Не го користете цревото за вшмукување за друга намена. Парчињата камен кои доспеале во цревото за вшмукување, ја попречуваат работата и треба веднаш да ги извадите од цревото за вшмукување. Избегнувајте да го виткате цревото за вшмукување.
- Користете ја брусилката за бетон исклучиво за предвидената намена.
- Внимавајте на општите барања на работните места на градилиштата.
- Погрижете се за добра вентилација.

– Овозможете слободен работен простор. При подолготрајно работење, вшмукувачот мора да може слободно да се подесува одн. да се подеси навреме.
– Носете заштита за слухот, заштитни очила, маска за заштита од прав и ев.ракавици. Како маска за заштита од прав носете маска од класата FFP 2 со филтрирање на најмалку една честичка.
– За чистење на работното место употребете соодветен вшмукувач. Не ја превртувајте насобраната прав.

Употреба

Ставање во употреба

▶ **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред. Електричните апарати означени со 230 волти исто така може да се користат и на 220 волти.**

Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот апарат, лизнете го прекинувачот за вклучување/исклучување **1** нанапред.

За **фиксирање** на прекинувачот за вклучување/исклучување **1** притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **1** нанапред надолу додека не се вклопи.

За да го **исклучите** електричниот апарат, ослободете го прекинувачот за вклучување/исклучување **1** одн. доколку тој е блокиран, кратко притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **1** station наназад надолу и потоа ослободете го.

▶ **Пред употребата проверете ги алатите за брусење. Алатот за брусење мора да биде монтиран беспрекорно и да може слободно да се врти. Направете проба од најмалку една минута 1, без да го користите апаратот на материјал. Не користете оштетени, нетркалезни или алати за брусење што вибрираат.** Оштетените алати за брусење може да пукнат и да предизвикаат повреди.

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

Заштита од рестартирање

Заштитата од рестартирање го спречува неконтролираното вклучување на електричниот апарат по прекин на струја.

За **повторно вклучување** прекинувачот за вклучување/исклучување **1** ставете го во положба Исклучено и одново вклучете го електричниот апарат.

Напомена: Редовно проверувајте ја функцијата на заштитата од рестартирање, при што за време на работата ќе го извлечете струјниот приклучок и потоа повторно ќе го приклучите.

Ограничување на стартната струја

Електронското ограничување на стартната струја ја ограничува јачината на струјата при вклучување на електричниот апарат и овозможува работа на 16-А-осигурувач.

Константна електроника

Константната електроника држи постојан број на вртежи при празен од и оптоварување и овозможува иста постојана јачина при работењето.

Заштита од преоптоварување

При преоптоварување моторот запира. Оставете го електричниот апарат неоптоварен на највисок број на вртежи во празен од околу 30 секунди да се олади.

Брусење во близина на рабови (GBR 15 CAG) (види слика B)

За брусење во близина на рабовите, притиснете го механизмот за заклучување **7** нанапред (❶), и навалете го подвижниот дел на заштитната хауба **6** странично (❷). Фиксирајте го механизмот за заклучување **7** (❸).

Совети при работењето

▶ **Затегнете го делот што се обработува, доколку не налегнува сигурно со својата тежина.**

▶ **Не го оптоварувајте многу електричниот апарат, додека не дојде во состојба на мирување.**

▶ **Не ја допирајте дијамантската лончеста плоча, пред да се олади.** Дијамантските лончести плочи за време на работењето стануваат многу жешки.

Доколку е вклучен, не го водете електричниот апарат директно кон делот што се обработува.

Движете го електричниот апарат со рамномерен притисок кружно по површината или наизменично по должина или попречно на делот што се обработува. За отстранување на слоеви, електричниот апарат може да се води и под мал агол на површината на делот што се обработува, без притоа да се попречи вшмукувањето на прав.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

▶ **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

▶ **При екстремни услови на примена, доколку е возможно користете секогаш уред за вшмукување. Издувувајте ги почесто отворите за проветрување и приклучете заштитен прекинувач за диференцијална струја-(FI-).** При обработка на метали, во внатрешноста на електричниот апарат може да се собере спроводлива прав. Може да се оштети заштитната изолација на електричниот апарат.

Изабената дијамантска лончеста плоча **15** може да ја избрусите со кратко брусење од абразивен материјал (на пр.варовит песок).

Складирајте ја и третирајте го приборот со внимание.

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

Менување на обрачот со четки

За да овозможите оптимално вшмукување на правта, редовно менувајте го истрошениот обрач со четки.

GBR 15 CA: Внимателно извадете го обрачот со четки **11**, доколку е монтирана дијамантска лончеста плоча **15**, со одвртувач на отворите на лежиштето на четките. Притоа, дијамантската лончеста плоча користете ја како подлога за подигање.

Внимателно притиснете го новиот обрач со четки **11** до крај во лежиштето за четките. При вметнувањето, внимавајте на тоа, краевите на обрачот со четки да не лежат во отворите на лежиштето на четките.

GBR 15 CAG (види слика C): Притиснете (на пр. со одвртувач) во двата отвори **5** во заштитната хауба. Двата дела на обрачот со четки **4** може да ги извадите под електричниот апарат.

Внимателно притиснете ги двата нови дела на обрачот со четки **4** до крај во лежиштето за четките. При вметнувањето, внимавајте на тоа, краевите на обрачот со четки да не лежат во отворите на лежиштето на четките.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на:
www.bosch-pt.com
Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на уредот.

Македонија

Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Само за земји во рамки на ЕУ

Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

Srpski

Uputstva o sigurnosti

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Držite Vaše radno područne čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite**

električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova. Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.

- **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- **Čuvajte nekorišcene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišcenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.
- **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

Servisi

- **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva za brusilicu za beton

Zajednička sigurnosna uputstva za brušenje

- **Ovaj električni alat se može koristiti kao brusilica. Obratite pažnju na sigurnosna uputstva, uputstva, prikaze i podatke, koje dobijate sa električnim alatom.** Ako ne obratite pažnju na sledeća uputstva, može doći do električnog udara, požara i/ili teških povreda.
- **Ovaj električni alat nije pogodan za brušenje sa brusnim papirom, radove sa čeličnim četkama, poliranje i brušenje sa presecanjem.** Korišćenje koje nije predvidjeno za električni alat, može prouzrokovati opasnosti i povrede.
- **Ne koristite pribor, koji proizvodjač nije specijalno predvideo i preporučio za ovaj električni alat.** Samo zato što pribor možete da pričvrstite na Vaš električni alat, ne garantuje sigurnu upotrebu.
- **Dozvoljeni broj obrtaja upotrebljenog alata mora najmanje biti tako visok kao i najveći broj obrtaja naznačen na električnom alatu.** Pribor koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se slomiti ili razleteti okolo.
- **Spoljni presek i debljina upotrebljenog električnog alata moraju odgovarati gabaritima Vašeg električnog alata.** Pogrešno izmereni upotrebljeni električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolisati.
- **Upotrebljeni alati sa navojem moraju tačno odgovarati navoju brusnog vretena. Kod upotrebljenih alata, koji se montiraju pomoću prirubnice, mora presek otvora upotrebljenog alata da odgovara preseku prihvata na prirubnici.** Upotrebljeni alati koji se ne pričvršćuju tačno na električnom alatu, se okreću neravnomerno, vibriraju veoma jako i mogu uticati na gubitrak kontrole.
- **Ne upotrebljavajte oštećene alate. Kontrolišite pre svake upotrebe uzete alate kao što su brusne ploče da li se cepaju i imaju naprsline, brusne diskove na naprsline, habanje ili jaku istrošenost, čelične četke da li ima slobodnih ili polomljenih čica. Ako bi električni alat ili upotrebljeni alat pao dole, prokontrolišite, da li je oštećen, ili upotrebite neoštećeni alat. Ako ste upotreljeni alat prokontrolisali i ubacili, držite se kao i osobe koje se nalaze u blizini izvan ravni upotrebljenog alata koji se okreće i pustite električni alat jedan minut da se okreće sa najvišim obrtajima.** Oštećeni upotrebljeni alati se u najviše slučajeva lome prilikom ovoga testa.

- **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i materijal drže na odstojanju od Vas.** Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela okolo, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.
- **Pazite kod drugih osoba na sigurno rastojanje do vašeg područja rada. Svako ko udje u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadi radnog komada ili polomljenog upotrebljenog alata mogu odleteti i prouzrokovati povrede i izvan direktnog radnog područja.
- **Držite uredjaj samo za izolovane drške, kada izvodite radove, pri kojima upotrebljeni alat može sresti skrivene vodove struje ili vlastiti mrežni kabel.** Kontakt sa vodom koji provodi napon može staviti pod napon i metalne delove uredjaja i uticati na električni udar.
- **Držitre mrežni kabel dalje od upotrebljenih električnih alata koji se okreću.** Ako izgubite kontrolu nad električnim alatom, može se mrežni kabel prekinuti ili biti zahvaćen i Vaša ruka ili Vaša šaka dospeti u upotrebljeni alat koji se okreće.
- **Ne ostavljajte nikada električni alat pre nego što se je upotrebljeni alat potpuno umirio.** Upotrebljeni alat koji se okreće može dospeti u kontakt sa površinom za odlaganje, kada možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- **Ne dopustite da električni alat radi, dok ga nosite.** Vaše odelo može biti zahvaćeno slučajnim kontaktom sa upotrebljenim alatom koji se okreće i upotrebljeni alat može povrediti Vaše telo.
- **Čistite redovno proreze za vazduh Vašeg električnog alata.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.
- **Ne upotrebljavajte električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti ove materijale.
- **Ne upotrebljavajte nikakve alate koji traže tečno rashladno sredstvo.** Upotreba vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može uticati na električni udar.

Povratan udarac i odgovarajuće uputstva sa upozorenjima

- Povratni udarac je iznenadna reakcija usled upotrebljenog alata koji se okreće i zapinje ili blokira, kao što su brusne ploče, brusni diskovi, čelične četke itd. Kačenje ili blokiranje utiču na iznenadno zaustavljanje upotrebljenog alata koji se okreće. Tako se ubrzava nekontrolisani električni alat nasuprot pravca okrećanja upotrebljenog alata na strani blokiranja.
Ako na primer zapinje ili blokira neka brusna ploča u radnom komadu, može se ivica brusne ploče koja ulazi u radni komad, zaplesti i tako polomiti brusnu ploču ili prouzrokovati povratni udar. Brusna ploča se pokreće tada na radnu osobu ili od nje, zavisno od pravca okretanja ploče na strani blokiranja. Pritom se mogu slomiti i brusne ploče.
Povratan udarac je posledica pogrešne ili manjkave upotrebe električnog alata. On se može sprečiti pogodnim merama opreza, kao što je kasnije opisano.
- **Držite električni alat dobro i čvrsto i dovedite Vaše telo i vaše šake u poziciju, u kojoj možete prihvatiti sile povratnog udarca. Koristite uvek dodatnu dršku, ako postoji, da bi imali najbolju moguću kontrolu nad silama povratnog udarca ili nad reakcionim momentima pri većim obrtajima.** Osoba koja radi može pogodnim merama opreza savladati sile povratnog udarca i sile reakcije.
- **Ne dovodite Vašu ruku nikada u blizinu upotrebljenih alata koji se okreću.** Upotrebljeni alat može se pokrenuti preko Vaše šake pri povratnom udarcu.
- **Izbegavajte sa Vašim telom područje, u koje se električni alat kreće pri povratnom udarcu.** Povratni udarac tera električni alat u pravcu suprotnom od pokretanja brusne ploče na strani blokade.
- **Radite posebno oprezno u području ćoškova, oštrih ivica itd. Sprečite da se upotrebljeni alat odbije od radnog komada i slepljuje.** Upotrebljeni alat koji se okreće sklon je u ćoškovima, kod oštrih ivica i ako se odbije, tome da se zaglavi. Ovo prouzrokuje gubitak kontrole ili povratan udarac.
- **Ne upotrebljavajte lančanu testeru ili lisnatu testeru sa zubima.** Takvi upotrebljeni alati prouzrokuju često povratan udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebna sigurnosna uputstva za brušenje

- **Upotrebljavajte isključito brusne alate koji su dozvoljeni za Vaš električni alat i zaštitnu haubu predvidjenu za ove brusne alate.** Brusni alati koji nisu predvidjeni za električni alat, ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurni su.
- **Brusne ploče sa udubljenim centralnim delom se moraju tako montirati da njihova površina brušenja ne strši iznad ravni ivice zaštitne kape.** Ne može se propisno zaštititi nestručno montirana brusna ploča koja strši iznad ravni ivice zaštitne kape.
- **Zaštitna hauba mora sigurno da se namesti na električnom alatu i tako da se podesi da bude maksimalno sigurna, da najmanji mogući deo brusnog alata otvoreno pokazuje na osobu koja radi.** Zaštitna hauba pomaže da zaštiti osobu koja radi od lomljenih komada, slučajnog kontakta sa brusnim alatom kao i varnica, koje bi mogle zapaliti odelo.
- **Brusni alati smeju se koristiti samo za preporučene mogućnosti upotrebe. Na primer: Ne brusite nikada sa bočnom stranom ploče za presecanje.** Ploče za presecanje su odredjene za obradu materijala sa ivicom ploče. Bočno delovanje sile na brusne alate može iz prelomiti.
- **Upotrebljavajte uvek neoštećenu zateznu prirubnicu sa pravom veličinom i oblikom za brusnu ploču koju ste izabrali.** Pogodna prirubnica štiti brusnu ploču i smanjuje

tako opasnost od loma brusne ploče. Prirubnice za ploče za presecanje mogu se razlikovati od prirubnica za druge brusne ploče.

- **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruisane za veće obrtaje manjih električnih alata i mogu se slomiti.

Dodatna uputstva sa upozorenjem



Nosite zaštitne naočare.

- **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokovaće oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.
- **Deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i dovedite ga u isključeni položaj, ako se prekine snabdevanje strujom, odnosno usled nestanka struje ili izvlačenjem mrežnog utikača.** Na taj način se sprečava nekontrolisano ponovno kretanje.
- **Upotrebljavajte za obradu kamena usisivač za prašinu. Usisivač za prašinu mora biti odobren za usisavanje prašine od kamena.** Korišćenje ovih uredjaja smanjuje ugroženost usled prašine.
- **Ne hvatajte brusne i ploče za razdvajanje pre nego što se ohlade.** Ploče se u radu veoma ugreju.
- **Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- **Držite Vaše radno mesto čisto.** Mešavine materijala su posebno opasne. Prašina od lakog metala može goreti ili eksplodirati.

Sigurnosna uputstva za dijamantsku lončastu ploču

- **Radite samo sa jednom haubom za usisavanje koja odgovara korišćenom električnom alatu sa priključkom na neki odgovarajući usisivač za prašinu.**
- **Izaberite jednu dijamantsku lončastu ploču koja odgovara materijalu koji treba obradjivati. Obratite pažnju na uputstva o materijalu na pakovanju.**
- **Čistite pre montaže garnituru za zatezanje, vreteno i dijamantsku lončastu ploču.**
- **Obratite pažnju na dimenzije dijamantske lončaste ploče. Presek otvora mora odgovarati prihvatu prirubnice. Ne upotrebljavajte nikakve redukujuće komade ili adapter. Otvor dijamantske lončaste četke nesme se proširivati.**
- **Dozvoljeni najveći broj obrtaja dijamantske lončaste ploče mora bar odgovarati najvećem broju obrtaja električnog alata.**
- **Demontirajte dijamantsku lončastu ploču pre transporta električnog alata da bi izbegli oštećenja.**
- **Da bi dobili maksimalni rezultat rada, brusite samo sa malim pritiskom, ne iskrećite i ne udarajte odnosno ne usecajte.**
- **Dijamantske lončaste ploče se mogu u radu jako zagrejati, ne hvatajte ih pre nego što se ohlade.**
- **Odložite tek onda električni alat, kada dijamantska lončasta ploča bude zaustavljena.**
- **Upotrebvljavajte za otvaranje i zatvaranje zateznih navrtki ključ sa dva otvora 3 607 950 017.**

Opis proizvoda i rada



Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je namenjen za suvo brušenje, ravnanje i gletovanje pretežno mineralnih materijala (kao npr. betona, kamena, mermera i estriha). Takođe je adekvatan za uklanjanje zaštitnih premaza i ostataka lepka. Električni alat smete da upotrebljavate isključivo povezan sa dijamantskim lončastim brusnim diskom i usisivačem klase prašine M.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

1 Prekidač za uključivanje-isključivanje
2 Dodatna drška
3 Zaštitna i usisna hauba
4 Venac sa četkicama iz dva dela (GBR 15 CAG)
5 Otvor (GBR 15 CAG)
6 Pokretni deo zaštitne haube (GBR 15 CAG)
7 Blokada (GBR 15 CAG)
8 Priključak za usisavanje
9 Taster za blokadu vretena
10 Crevo za usisavanje*
11 Venac četke (GBR 15 CA)
12 Drška (izolovana površina za prihvat)
13 Brusno vreteno
14 Priključna prirubnica sa O-prstenom
15 Dinamantska lončasta ploča*
16 Zatezna navrtka
17 Navrtka sa brzim zatezanjem SDS-clic *
18 Ključ sa dva otvora za zateznu navrtku

***Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Betonska brusilica		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Broj predmeta		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nominalna primljena snaga	W	1500	1500
Predana snaga	W	820	820
Nominalni broj obrtaja	min^{-1}	9300	9300
Presek dijamantske lončaste ploče	mm	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14
Lako kretanje		●	●
Zaštita od ponovnog kretanja		●	●
Ograničavanje struje kretanja		●	●
Konstantna elektronika		●	●
Zaštita od preopterećenja		●	●
Brušenje blizu ivice		●	–
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Klasa zaštite		□/II	□/II

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Informacije o šumovima/vibracijama

Izmerene vrednosti buke utvrđene su u skladu sa EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
A-vrednovan nivo šumova uređjaja iznosi tipično			
Nivo zbučnog pritiska	dB(A)	92	92
Nivo snage zvuka	dB(A)	103	103
Nesigurnost K	dB	3	3
Nosite zaštitu za sluh!			
Ukupne vrednosti vibracija a_h (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobujeni prema EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poređenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama.
Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa pomoću različitih pribora ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je pod „Tehnički podaci" opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaža

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Korišćenje i promena dijamantske lončaste ploče (pogledajte sliku A)

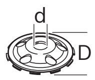
Dozvoljeni alati za brušenje

Možete upotrebljavati sve dijamantske lončaste ploče navedene u ovom uputstvu za rad.

Obratite pažnju na dimenzije dijamantske lončaste ploče. Presek otvora mora odgovarati prihvatu prirubnice. Otvor dijamantske lončaste ploče se nesme proširivati. Ne koristite adaptere ili redukujuće komade.

Dozvoljeni broj obrtaja [min^{-1}] odnosno obimna brzina [m/s] upotrebljenih dijamantskih lončastih ploča mora bar odgovarati podacima sledeće tabele.

Zato obratite pažnju na dozvoljeni **broj obrtaja odnosno obimnu brzinu** na etiketi dijamantske lončaste ploče.

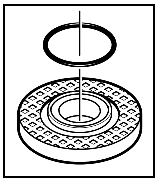
	maks. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Korišćenje dijamantske lončaste ploče

Izaberite jednu dijamantsku lončastu ploču koja je pogodna za materijal koji se obradjuje. Obratite pažnju u vezi sa ovim na uputstva o materijalu na pakovanju dijamantske lončaste ploče.

Čistite brusno vreteno **13** i sve delove koji se montiraju.

Stavite prirubnicu sa prihvatom **14** tako na brusno vreteno **13**, da centrirajući venac bude spolja. Prirubnica sa prihvatom mora uskočiti na brusno vreteno sa dve ivice (osiguranje od uvrtanja).



U prihvatnu prirubnicu **14** je ubačen oko centralnog venca jedan deo od plastike (O-prsten). **Ako O-prsten nedostaje ili je oštećen,** mora se prihvatna prirubnica **14** neizostavno zameniti pre dalje upotrebe.

Stavite dijamantsku lončastu ploču **15** na prihvat prirubnice **14**. Pazite na to, da je strelica za pravac okretanja na dijamantskoj lončastoj ploči usaglašena sa strelicom za pravac okretanja na zaštitnoj i usisnoj haubi **3**.

Pritisnite taster za blokadu vretena **9** da bi utvrdili vreteno za brušenje.

Zavrnite zatezni zavrtanj **16** i čvrsto stegnige sa ključem **18**.

Pazite na to, da venac zatezne navrtke **16** kao što je na slici pokazuje napolje.

- **Prekontrolišite posle montaže dijamantsku lončastu ploču pre uključivanja, da li je dijamantska lončansta ploča korektno montirana i može slobodno da se okreće. Uverite se da dijamantska lončasta ploča ne struže o zaštitnu i usisnu haubu ili druge delove.**

Promena dijamantske lončaste ploče

Pri transportu električnog alata trebalo bi dijamantsku lončastu ploču **15** skinuti, da bi izbegli oštećenja ploče.

- **Ne hvatajte dijamantsku lončastu ploču pre nego što se ohladi.** Dijamantske lončaste ploče se u radu veoma ugreju.

Pritisnite taster za blokadu vretena **9** da bi utvrdili vreteno za brušenje.

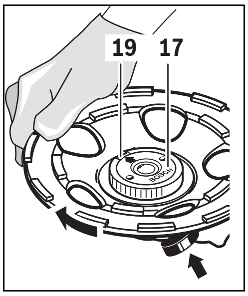
- **Aktivirajte taster za blokadu vretena samo u stanju mirovanja brusnog vretena.** Električni alat se može inače oštetiti.

Otpustite zateznu navrtku **16** sa ključem sa dva otvora **18** i odvrnite zateznu navrtku. Skinite dijamantsku lončastu ploču **15**.

Navrtka sa brzim zatezanjem SDS-clic

Za jednostavnu promenu brusnog alata bez upotrebe daljih alata možete koristiti umesto zatezne navrtke **16** navrtku sa brzim zatezanjem **17**.

- **Upotrebljavajte samo besprekorne, neoštećene navrtke sa brzim zatezanjem 17.**
- **Pazite pri uvrtanju na to, da strana sa natpisom brze zatezne navrtke 17 ne pokazuje prema dijamantskoj lončastoj ploči, strelica mora pokazivati prema indeks oznaci 19.**



Pritisnite taster za blokadu vretena **9**, da bi utvrdili brusno veteno. Da bi stegli brzu steznu navrtku, okrenite dijamantsku lončastu ploču snažno u pravcu kazaljke na satu.

Jednu propisno stegnutu, neoštećenu brzo zateznu navrtku možete odvrnuti rukom okrećući nareckani prsten suprotno od kazaljke na satu. **Ne odvrćite brzu steznu navrtku nikada sa kleštama, već upotrebite ključ sa dva otvora 18.**

Usisavanje prašine

- Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.
  Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

– Da bi postigli visok stepen usisavanja prašine, upotrebljavajte usisivač GAS 50 MS za mineralnu prašinu zajedno sa ovim električnim alatom.
– Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
– Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.

Usisivač za prašinu mora biti odobren za usisavanje prašine od kamena. Bosch nudi predvidjene usisivače za prašinu.

Nataknite crevo za usisavanje **10** (pribor) na usisnu štucnu **8**. Povežite usisno crevo **10** sa nekim usisivačem za prašinu (pribor). Pregled priključka na neki usisivač naći ćete na kraju ovoga uputstva.

Uputstva za upotrebu brusilica za beton

Obratite pažnju na sledeća uputstva, da bi smanjili emisije prašine koje nastaju pri radu.

– Upotrebljavajte samo od Bosch-a preporučene kombinacije dijamantske lončaste ploče, brusilice za beton sa montiranom zaštitnom i usisnom haubom kao i usisivač za klasu prašine M. Druge kombinacije mogu uticati na loše prihvatanje i odvajanje prašine.
– Obratite pažnju na uputstvo za rad usisivača radi održavanja i čišćenja usisivača uključujući filter. Praznite odmah rezervar za sakupljanje prašine, kada je pun. Čistite redovno filter usisivača i uvek ga kompletno ubacite u usisivač.
– Upotrebljavajte samo usisna creva koja je predvideo Bosch. Ne isprobavajte sa crevom za usisavanje. Ako komadi kamenja dospeju u crevo za usisavanje, prekinite rad i očistite odmah crevo za usisavanje. Izbegavajte lomljenje creva za usisavanje.
– Upotrebljavajte brusilicu za beton samo prema svrsishodnoj primeni.
– Obratite pažnju na opšte zahteve na radnim mestima na gradilištima.
– Pobrinite se za dobro provetravanje.
– Obezbedite slobodno radno polje. Kod dužih radova mora usisivač moći uvek da se doda odnosno na vreme da se doda.
– Nosite zaštitu za sluh, zaštitne naočare, masku za prašinu i u datom slučaju rukavice. Upotrebljavajte kao masku za prašinu bar polu masku klase FFP 2 koja može filtrirati čestice.
– Upotrebljavajte za čišćenje radnog mesta pogodan usisivač. Ne kovitlajte sakupljenu prašinu čišćenjem metlom.

Rad

Puštanje u rad

▶ **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

Uključivanje-isključivanje

Gurnite **za puštenje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **1** napred.

Za **utvrdjivanje** prekidača za uključivanje-isključivanje **1** pritisnite prekidač za uključivnje-isključivanje **1** napred na dole, sve dok ne uskoči u otvor.

Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** odnosno ako je blokiran, pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** na kratko pozadi na dole i potom ga pustite.

▶ **Prokontrolišite alate za brušenje pre upotrebe. Alat za brušenje mora biti besprekorno montiran i moći se slobodno okretati. Izvršite probni rad od najmanje 1 minute bez opterećenja. Ne koristite oštećene, bez okrugline ili alate za brušenje koji vibriraju.** Oštećeni alati za brušenje se mogu raspući i prouzrokovati povrede.

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

Zaštita od ponovnog kretanja

Zaštita od ponovnog kretanja sprečava nekontrolisano kretanje električnog alata posle prekida dovoda struje.

Za **ponovno kretanje u rad** dovedite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** u isključenu poziciju i ponovo uključite električni alat.

Uputstvo: Kontrolišite redovno funkciju zaštite ponovnog kretanja, pričem se za vreme rada mrežni utikač izvuče i na kraju ponovo utakne.

Ograničavanje struje kretanja

Elektronsko ograničavanje struje kretanja ograničava snagu pri uključivanju električnog alata i omogućava rad sa osiguračem od 16 A.

Konstantna elektronika

Konstant elektornika drži broj obrtaja u praznom hodu i opterećenju skoro konstantne i obezbedjuje ravnomeran učinak u radu.

Zaštita od preopterećenja

Pri preopterećenju ostaje motor da stoji. Ostavite električni alat preopterećen na najvišim obrtajima i praznom hodu da se ohladi oko 30 sekundi.

Brušenje blizu ivice (GBR 15 CAG) (pogledajte sliku B)

Za brušenje blizu ivice blokadu **7** gurnite napred (❶), pa zaokrenite pokretni deo zaštitne haube **6** u stranu (❷). Aretirajte blokadu **7** (❸).

Uputstva za rad

▶ **Zategnite radni komad, ukoliko ne naleže sigurno svojom težinom.**

▶ **Ne opterećujte električni alat toliko snažno, da se zaustavi.**

▶ **Ne hvatajte dijamantsku lončastu ploču pre nego što se ohladi.** Dijamantske lončaste ploče se u radu veoma ugreju.

Električni alat vodite samo u uključenom stanju prema radnom komadu.

Pokrećite električni alat sa umerenim pritiskom po površini u krug ili naizmenično po dužnom i poprečnom pravcu na radnom komadu. Za skidanje slojeva može se električni alat voditi pod malim uglom prema površini radnog komada, a da se usisavanje prašine ne ošteti.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**
- **Upotrebljavajte kod ekstremnih uslova upotrebe po mogućnosti uvek uredjaj za usisavanje. Izduvavajte često proreze za ventilaciju i uključite zaštitni prekidač (FI-) ispred.** Pri preradi metala mogu se taložiti provodljive prašine u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija se može oštetiti.

Tupu dijamantsku lončastu ploču **15** možete naoštriti kratkim brušenjem abrazivnih materijala (na primer kračni peščar).

Čuvajte i ophodite se sa priborom pažljivo.

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

Promena venca sa četkicama

Kako bi optimalno usisavanje bilo zagarantovano, blagovremeno zamenite istrošeni venac sa četkicama.

GBR 15 CA: Pažljivo izdignite venac sa četkicama **11** kada je montiran dijamantski lončasti brusni disk **15** pomoću odvijača zavrtnjeva na otvorima vođice četke. Pri tome koristite dijamantski lončasti brusni disk kao podlogu ručice.

Pritisnite venac sa četkicama **11** oprezno do graničnika u vodjicu četkica. Pazite pri ubacivanju na to, da krajevi venca četkica ne budu u žljebu vodjice četkica.

GBR 15 CAG (videti sliku C): Pritisnite (npr. pomoću odvijača zavrtnjeva) u oba otvora **5** u zaštitnoj haubi. Oba dela venca sa četkicama **4** možete da uzmete dole iz električnog alata.

Oba nova dela venca sa četkicama **4** pažljivo pritisnite do graničnika u vođicu četkica. Prilikom umetanja pazite na to, da krajevi venca sa četkicama ne leže u jednom otvoru vođice četkica.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:
www.bosch-pt.com
Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Srpski
Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 2448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uredjajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite vsa opozorila in napotila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

Električna varnost

- **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.

- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

- **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna navodila za brusilnik betona

Skupna varnostna navodila za brušenje

- **To električno orodje se uporablja za brušenje. Upoštevajte vsa varnostna navodila, napotke, prikaze in podatke, ki ste jih dobili skupaj z električnim orodjem.** Če ne upoštevajte navodil v nadaljevanju, lahko to posledično povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.
- **To električno orodje ni primerno za brušenje s smirkovim papirjem, za delo z žičnatimi krtačami, poliranje in rezanje.** Vsakršna uporaba, ki ni predvidena za električno orodje, lahko privede do ogrožanja in poškodb.
- **Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specialno predvidel in katerega uporabe ne priporoča.** Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrdite na Vaše električno orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.
- **Dovoljeno število vrtljajev vsadnega orodja mora biti najmanj tako visoko kot maksimalno število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.

- **Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega električnega orodja.** Napačno dimenzioniranih vsadnih orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.
- **Vstavna orodja z navojnim vstavkom morajo natančno ustrezati navoju brusilnega vretena. Pri vstavnih orodjih, ki se montirajo s pomočjo prirobnice, mora premer luknje vstavnega orodja natančno ustrezati premeru prijemala prirobnice.** Vstavna orodja, ki jih ne pritrdite povsem natančno na električno orodje, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko vodijo k izgubi nadzora nad orodjem.
- **Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsako uporabo preglejte brusilne kolute, če se ne luščijo oziroma če nimajo razpok, brusilne krožnike, če nimajo razpok oziroma če niso močno obrabljeni ali izrabljeni, žične ščetke pa, če nimajo zrahljanih ali odlomljenih žic. Če pade električno orodje ali vsadno orodje na tla, poglejte, če ni poškodovano in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravnini vrtečega se vsadnega orodja, kar velja tudi za druge osebe v bližini. Električno orodje naj eno minuto deluje z najvišjim številom vrtljajev.** Poškodovana vsadna orodja se največkrat zlomijo med tem preizkusnim časom.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne glušnike, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju.** Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.
- **Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.
- **Če izvajate dela, pri katerih lahko vstavno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, smete napravo držati le na izoliranem ročaju.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo, kar lahko povzroči električni udar.
- **Omrežnega kabla ne približujte vrtečemu se vsadnemu orodju.** Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagrabi kabel, Vaša roka pa zaide v vrteče se vsadno orodje.
- **Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi.** Vrteče se vsadno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- **Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje.** Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagrabi Vaše oblačilo in se zavrta v Vaše telo.
- **Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih materialov.** Ti materiali se lahko zaradi iskrenja vnamejo.
- **Ne uporabljajte vsadnih orodij, ki za hlajenje potrebujejo tekočino.** Uporaba vode ali drugih tekočin lahko povzroči električni udar.

Povratni udarec in ustrezna opozorila

- Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagozdenja ali blokiranja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega koluta, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagozdenje ali blokiranje ima za posledico takojšnjo ustavitev vrtečega se vsadnega orodja. Nekontrolirano električno orodje se zaradi tega pospešeno premakne v smer, ki je nasprotna smeri vrtenja vsadnega orodja.
  Če se na primer brusilni kolut zatakne ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilnega koluta, ki je potopljen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolut se odlomi ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolut se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega koluta na mestu blokiranja. Blokirni koluti se lahko pri tem tudi zlomijo.
  Povratni udarec je posledica napačne ali pomanjkljive uporabe električnega orodja. Preprečite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi. Navedeni so v nadaljevanju besedila.
- **Dobro držite električno orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Če je na voljo dodatni ročaj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite najboljše možno nadziranje moči povratnih udarcev ali reakcijskih momentov pri zagonu naprave.** Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada moč povratnih udarcev in reakcijskih momentov.
- **Nikoli z roko ne segajte v bližino vrtečih se vsadnih orodij.** V primeru povratnega udarca se lahko orodje premakne čez Vašo roko.
- **Ne približujte telesa področju, v katerega se lahko v primeru povratnega udarca premakne električno orodje.** Povratni udarec potisne električno orodje v smer, ki je nasprotna smeri premikanja brusilnega koluta na mestu blokiranja.
- **Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Preprečite, da bi vsadna orodja odskočila od obdelovanca in se zagozdila.** Vrteče se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči, zlahka zagozdi. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- **Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žaginih listov.** Ta vsadna orodja pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.

Posebna varnostna navodila pri brušenju

- **Uporabljajte samo brusila, ki so atestirana za Vaše električno orodje in zaščitni pokrov, predviden za ta brusi-**

la. Brusil, ki niso predvidena za Vaše električno orodje, ne boste mogli dobro zavarovati in so zato nevarna.

- **Kolenaste brusilne plošče morate montirati tako, da njihova brusilna površina ne bo segala čez rob zaščitnega pokrova.** Nepravilno montirane brusilne plošče, ki sega čez rob zaščitnega pokrova, ni moč zadostno zavarovati.
- **Zaščitni pokrov morate varno namestiti na električnem orodju in ga nastaviti tako, da se doseže največja mera varnosti, to pomeni da je najmanjši možni del brusilnega telesa obrnjen v smeri k uporabniku orodja.** Zaščitni pokrov pomaga pri zaščiti uporabnika pred drobci, naključnim stikom z brusilnim telesom ter iskricami, ki lahko zanetijo obleko.
- **Brusila lahko uporabljate samo za vrste uporabe, ki jih priporoča proizvajalec. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko ploskvijo rezalne plošče.** Rezalne plošče so namenjene odstranjevanju materiala z robom plošče. Brusilo se lahko zaradi bočnega delovanja sile zlomi.
- **Za izbrani brusilni kolut vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilni kolut in tako zmanjšujejo nevarnost, da bi se kolut zlomil. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za druge brusilne kolute.
- **Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih kolutov večjih električnih orodij.** Brusilni koluti za večja električna orodja niso konstruirana za višje število vrtljajev, s katerimi delujejo manjša električna orodja in se lahko zato zlomijo.

Dodatna opozorila



Nosite zaščitna očala.

- **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- **Deblokirajte stikalo za vklop/izklop in ga pritisnite v pozicijo izklopa v primeru, da se je prekinila oskrba z el. energijo, npr. zaradi izpada toka ali izvleka omrežnega stikala.** Na ta način preprečite nekontroliran ponovni zagon.
- **Za obdelovanje kamna uporabite sesalnik za prah. Sesalnik mora biti atestiran za odsesavanje kamnitega prahu.** Uporaba teh naprav zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.
- **Ne dotikajte se brusilnih in rezalnih plošč, dokler se niso ohladila.** Plošče postanejo pri delu zelo vroče.
- **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.
- **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- **Delovno mesto naj bo vedno čisto.** Posebno nevarne so mešanice materialov. Prah lahkih kovin se lahko vname ali eksplodira.

Varnostna navodila za diamantne brusne lonce

- **Delajte samo z odsesovalnim pokrovom, ki ustreza električnemu orodju s priključkom na primeren sesalnik.**
- **Izberite ustrezni diamantni brusni lonec za material, ki ga želite obdelati. Upoštevajte navodila za material, ki so navedene na embalaži.**
- **Pred montažo očistite vpenjalni set, vreteno in diamantni brusni lonec.**
- **Upoštevajte dimenzije diamantnega brusnega lonca. Premer luknje mora ustrezati prijemalni prirobnici. Ne uporabljajte reducirnih kosov ali adapterjev. Izvrtine v diamantnem brusnem loncu ne smete razširjati.**
- **Dovoljeno najvišje število vrtljajev diamantnega brusnega lonca mora najmanj ustrezati najvišjemu številu vrtljajev električnega orodja.**
- **Za preprečitev poškodb pred transportom električnega orodja demontirajte diamantni brusni lonec.**
- **Da bi dosegli maksimalni rezultat pri delu, brusite samo z lahnim pritiskom; preprečite zataknitev, sunek oz. vbod.**
- **Diamantni brusni loncu lahko se lahko pri delu močno segrejejo, zato se jih ne dotikajte, preden se ne ohladijo.**
- **Električno orodje odložite šele, ko se je diamantni brusni lonec ustavil.**
- **Za odpiranje in zapiranje vpenjalne matice uporabite ključ z dvema luknjama 3 607 950 017.**

Opis in zmogljivost izdelka



Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno za suho brušenje, ostrganje in glajenje pretežno mineralnih materialov (kot je npr. beton, kamen, marmor in estrih). Primerno je tudi za odstranjevanje zaščitnih premazov in ostankov lepila. Električno orodje smete uporabljati izključno v kombinaciji z diamantnim lončastim brusom in sesalnikom razreda prahu M.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

1 Vklopno/izklopno stikalo
2 Dodatni ročaj
3 Zaščitno odsesovalni pokrov
4 Dvodelni venec s ščetkami (GBR 15 CAG)

5 Odprtina (GBR 15 CAG)
6 Premični del zaščitnega pokrova (GBR 15 CAG)
7 Zapora (GBR 15 CAG)
8 Odsesovalni nastavek
9 Tipka za aretiranje vretena
10 Odsesovalna cev*
11 Krtačni obroč (GBR 15 CA)
12 Ročaj (izolirana površina ročaja)
13 Brusilno vreteno
14 Prijemalna priribnica z O-prstanom
15 Diamantni brusni lonec*
16 Vpenjalna matica
17 Hitrovpenjalna matica SDS-clic *
18 Ključ za vpenjalno matico z dvema luknjama

***Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

Tehnični podatki

Brusilnik betona		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Številka artikla		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nazivna odjemna moč	W	1 500	1 500
Izhodna moč	W	820	820
Nazivno število vrtljajev	min^{-1}	9 300	9 300
Premer diamantnega brusnega lonca	mm	125	125
Navoj brusilnega vretena		M 14	M 14
Počasni zagon		●	●
Zaščita proti ponovnemu zagonu		●	●
Omejitev zagonskega toka		●	●
Konstantna elektronika		●	●
Preobremenitvena zaščita		●	●
Brušenje neposredno ob robu		●	–
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Zaščitni razred		□/II	□/II

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nivo hrupa naprave po vrednotenju A znaša tipično			
Nivo zvočnega tlaka	dB(A)	92	92
Nivo jakosti zvoka	dB(A)	103	103
Netočnost K	dB	3	3
Nosite zaščitne glušnike!			
Skupne vrednosti vibracij a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

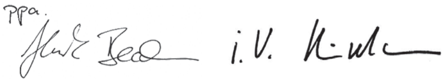
Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.
Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z različnim priborom, odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.
Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.
Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vplivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izjava o skladnosti CE

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaža

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Namestitev/zamenjava diamantnega brusnega lonca (glejte sliko A)

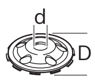
Dovoljena brusilna orodja

Uporabljati smete vse diamantne brusne lonce, ki so navedeni v tem navodilu za uporabo.

Upoštevajte dimenzije diamantnega brusnega lonca. Premer luknje mora ustrezati prijemalni prirobnici. Izvrtine v diamantnem brusnem loncu ne smete razširjati. Ne uporabljajte adapterjev ali reducirnih kosov.

Dopustno število vrtljajev [min^{-1}] oz. obodna hitrost [m/s] uporabljenih diamantnih brusnih loncev mora najmanj ustrezati podatkom v naslednji tabeli.

Zaradi tega upoštevajte dopustno **število vrtljajev oz. obodno hitrost**, ki je navedeno na nalepki diamantnega brusnega lonca.

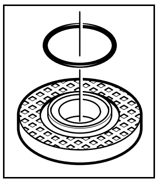
	maks. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

Namestitev diamantnega brusnega lonca

Izberite ustrezni diamantni brusni lonec za material, ki ga želite obdelati. Pri tem upoštevajte navedbe o materialu, ki so navedene na embalaži diamantnega brusnega lonca.

Očistite brusilno vreteno **13** in vse dele, ki so predvideni za montažo.

Prijemalno prirobnico **14** namestite tako na brusilno vreteno **13**, da je centrirni rob na zunanji strani. Prijemalna prirobnica mora zaskočiti na dvojnem robu brusilnega vretena (zasučno varovalo).



V prijemalni prirobnici **14** je okrog centrirnega roba vstavljen del iz umetne mase (O-obroč). **Če O-obroč manjka ali je poškodovan,** se mora pred nadaljno uporabo prijemalna prirobnica **14** nujno nadomestiti.

Namestite diamantni brusni lonec **15** na prijemalno prirobnico **14**. Pri tem pazite na to, da se puščica smeri vrtenja na diamantnem brusnem loncu sklada s puščico smeri vrtenja na zaščitno odsesovalnem pokrovu **3**.

Pritisnite aretirno tipko vretena **9** in s tem pritrdite brusilno vreteno.

Privijte vpenjalno matico **16** in jo zategnite s ključem za vpenjalno matico z dvema luknjama **18**.

Pazite na to, da kaže rob vpenjalne matice **16** v smeri navzven, kot je prikazano na sliki.

- ▶ **Preverite po montaži diamantnega brusnega lonca pred vklopom, ali je diamantni brusni lonec koretno montiran in ali se lahko prosto vrti. Zagotovite, da se diamantni brusni lonec ne dotika zaščitno odsesovalnega pokrova ali drugih delov.**

Zamenjava diamantnega brusnega lonca

Da bi preprečili poškodbe pri transportu, morate diamantni brusni lonec **15** sneti.

- ▶ **Ne dotikajte se diamantnega brusnega lonca, dokler se ni ohladil.** Diamantni brusni lonci se pri delu močno segrejejo.

Pritisnite aretirno tipko vretena **9** in s tem pritrdite brusilno vreteno.

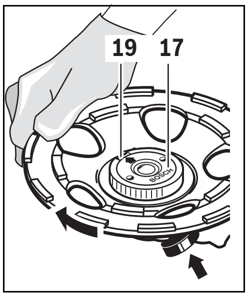
- ▶ **Tipko za aretiranje vretena pritiskajte samo pri mirujočem brusilnem vretenu.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.

Sprostite vpenjalno matico **16** s ključem **18** in jo odvijte. Snemite diamantni brusni lonec **15**.

Hitrovpenjalna matica SDS-clic

Za enostavnejšo zamenjavo brusilnega orodja brez uporabe dodatnih orodij lahko namesto napenjalne matice **16** uporabite hitrovpenjalno matico **17**.

- ▶ **Uporabljajte samo brezhibne, nepoškodovane hitrovpenjalne matice 17.**
- ▶ **Pri odvijanju pazite na to, da mesto za napisom na hitrovpenjalni matici 17 ne kaže v smeri diamantnega brusnega lonca, puščica mora kazati na označbo z indeksom 19.**



Pritisnite aretirno tipko vretena **9** in s tem pritisnite brusilno vreteno. Za privitje hitrovpenjalne matice zavrtite diamantni brusni lonec močno v smeri urnega kazalca.

Pravilno pritrjeno, nepoškodovano hitrovpenjalno matico lahko z roko sprostite tako, da narebričeni obroč zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca. **Če se hitrovpenjalna matica zatakne, je nikoli ne sprostite s kleščami, ampak uporabite ključ z dvema luknjama 18.**

Sesalnik prahu

- ▶ Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini.
  Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.
  - Da bi dosegli visoko stopnjo odsesovanja prahu, uporabite sesalnik GAS 50 MS za mineralni prah skupaj s tem električnem orodjem.
  - Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
  - Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

  Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

Sesalnik za prah mora biti primeren za odsesavanje kamnitega prahu. Na voljo so ustrezni sesalniki znamke Bosch.

Nataknite odsesovalno gibko cev **10** (pribor) na odsesovalni nastavek **8**. Povežite odsesovalno gibko cev **10** s sesalnikom (pribor). Preglednica za priključitev na sesalnik se nahaja na koncu tega navodila za obratovanje.

Navodila za uporabo brusilnikov betona

Da bi zmanjšali emisije prahu, ki nastanejo pri delu, upoštevajte naslednja navodila.

- Uporabljajte le kombinacije diamantnih brusnih loncev, brusilnega betona z montiranim zaščitno odsesovalnim pokrovom in sesalnikom razreda prašnosti M, ki jih priporoča Bosch. Druge kombinacije bi lahko vodile do slabšega zajemanja in ločevanja prahu.
- Pri vzdrževanju in čiščenju sesalnika (vključno s filtri) upoštevajte navodilo za uporabo sesalnika. Zbiralnike prahu izpraznite takoj, ko se napolnijo. Redno čistite filter sesalnika in filter vedno v celoti vstavite v sesalnik.
- Uporabljajte le tiste sesalne gibke cevi, ki jih je predvidel Bosch. Ne manipulirajte odsesovalne gibke cevi. Če pridejo deli kamenja v odsesovalno gibko cev, morate prekiniti delo in jih takoj odstraniti iz cevi. Preprečite zapognitev odsesovalne gibke cevi.
- Brusilnik betona uporabljajte le v skladu z namembnostjo.
- Upoštevajte splošne zahteve za delovna mesta na gradbiščih.
- Poskrbite za dobro prezračevanje.
- Poskrbite za to, da bo območje dela prosto. Pri daljšem delu mora biti možno sesalnik prosto in pravočasno dovajati.
- Nosite zaščito sluha, zaščitna očala, protiprašno masko in po potrebi rokavice. Uporabljajte najmanj polovično protiprašno masko, ki filtrira delce – z razredom FFP 2.
- Za čiščenje delovnega mesta uporabite primeren sesalnik. Ne pometajte nakopičenega prahu, saj s pometanjem leti po zraku.

Delovanje

Zagon

- ▶ **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Vklop/izklop

Za **vklop** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **1** naprej.

Za **pritrditev** vklopnega/izklopnega stikala **1** pritisnite vklopno/izklopno stikalo **1** s sprednje strani navzdol, dokler se ne.

Če želite električno orodje **izklopiti**, vklopno/izklopno stikalo **1** spustite, če pa je le-to aretirano, pritisnite zadnji del vklopno/izklopnega stikala **1** kratko navzdol in ga nato spustite.

- ▶ **Pred uporabo morate brusilno orodje pregledati. Montaža naj bo brezhibna, orodje pa se mora prosto obračati. Opravite preizkusni tek brez obremenitve, ki naj traja približno 1 minuto. Ne uporabljajte poškodovanih, neuravnoteženih ali vibrirajočih brusilnih orodij.** Poškodovana brusilna orodja lahko počijo in povzročijo telesne poškodbe.

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

Zaščita proti ponovnemu zagonu

Zaščita pred ponovnim zagonom preprečuje nekontroliran zagon električnega orodja po prekinitvi električnega toka.

Za **ponoven vklop** premaknite vklopno/izklopno stikalo **1** v položaj izklopa in znova vklopite električno orodje.

Opozorilo: Redno preverjajte varnostno funkcijo zaščite ponovnega zagona tako, da pustite, da omrežni vtič med uporabo izvlečete in ponovno vtaknete.

Omejitev zagonskega toka

Elektronska omejitev zagonskega toka omeji zmogljivost električnega orodja pri vklopu in omogoča delovanje z varovalko 16 A.

Konstantna elektronika

Konstantna elektronika skrbi za domala konstantno število vrtljajev v prostem teku in pri obremenitvi ter zagotavlja enakomerno delovno storilnost.

Preobremenitvena zaščita

Pri preobremenitvi se motor ustavi. Pustite električno orodje brez obremenitve ohlajevati pri najvišjem številu vrtljajev prostega teka – pribl. 30 sek.

Brušenje neposredno ob robu (GBR 15 CAG) (glejte sliko B)

Za brušenje neposredno ob robu zaporo **7** potisnite naprej (❶) in premični del zaščitnega pokrova **6** obrnite bočno (❷). Blokirajte zaporo **7** (❸).

Navodila za delo

- **Če lastna teža obdelovanca ne zadošča, da bi varno nalegal na podlago, ga ustrezno vpnite.**
- **Nikoli ne obremenjujte električnega orodja do te mere, da bi se ustavilo.**
- **Ne dotikajte se diamantnega brusnega lonca, dokler se ni ohladil.** Diamantni brusni lonci se pri delu močno segrejejo.

Električno orodje pomaknite do obdelovanca le takrat, ko je vklopljeno.

Električno orodje na obdelovancu premikajte z zmernim pritiskanjem krožeče po površini ali pa menjaje vzdolž in počez. Za odstranjevanje premazov lahko električno orodje držite tudi v majhnem kotu k površini obdelovanca, brez da bi zmanjšali moč odsesovanja prahu.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**
- **Pri ekstremnih pogojih uporabe po možnosti uporabljajte vedno odsesovalno pripravo. Pogosto izpihujte prezračevalne zareze in predvklopite tokovno zaščitno stikalo (FI).** Prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, se lahko nabira v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja.

Top diamantni brusni lonec **15** lahko pobrusite tudi s kratkim brušenjem abrazivnih materialov (npr. apneni peščenec).

Bodite skrbni pri shranjevanju pribora in rokovanju z njim.

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

Zamenjava krtačnega obroča

Za optimalno zmogljivost odsesavanja pravočasno zamenjajte obrabljen venec s ščetkami.

GBR 15 CA: Previdno dvignite venec s ščetkami **11**, kadar je nameščen diamantni lončasti brus **15**, in sicer tako, da izvijač vstavite v odprtine vodila ščetk. Diamantni lončasti brus pri tem uporabite kot podlago za dvigovanje.

Nov krtačni obroč **11** potisnite previdno do prislona v vodilo krtače. Pri vstavljanju pazite na to, da konci krtačnega obroča ne ležijo v vodilu krtače.

GBR 15 CAG (glejte sliko C): Pritisnite v obe odprtini **5** v zaščitnem pokrovu (npr. z izvijačem). Z električnega orodja lahko odstranite oba dela venca s ščetkami **4**.

Oba nova dela venca s ščetkami **4** do prislona previdno potisnite v vodilo ščetk. Pri vstavljanju pazite na to, da konca venca s ščetkami nista v odprtini vodila ščetk.

Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:
www.bosch-pt.com
Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: (01) 519 4225
Tel.: (01) 519 4205
Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Samo za države EU:

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost pri radu sa brusilicom za beton

Zajedničke upute za sigurnost za brušenje

- ▶ **Ovaj električni alat treba koristiti kao brusilicu. Pridržavajte se svih uputa za sigurnost, uputa za uporabu, prikaza i podataka koje ste dobili sa električnim alatom.** Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa za uporabu, moglo bi doći do strujnog udara, požara i/ili teških ozljeda.
- ▶ **Ovaj električni alat nije prikladan za brušenje brusnim papirom, radove sa žičanim četkama, poliranje i rezanje brušenjem.** Primjene za koje električni alat nije predviđen mogu uzrokovati ugrožavanja i ozljede.
- ▶ **Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.
- ▶ **Dopušteni broj okretaja električnog alata mora biti barem toliko visok kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže nego što je do dopušteno, mogao bi se polomiti i razletjeti.
- ▶ **Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.** Pogrešno dimenzionirani električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.
- ▶ **Radni alati s navojnim umetkom moraju točno odgovarati navoju brusnog vretena. Za radne alate koji se montiraju pomoću prirubnice, promjer perforacije radnog alata mora odgovarati promjeru stezanja prirubnice.** Radni alati koji se ne pričvršćuju točno na električni alat, okreću se nejednolično, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Ne koristite oštećene radne alate. Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, kao što su brusne ploče na odlamanje komadića i pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili veću istrošenost, čelične četke na oslobođene ili odlomljene žice. Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada koristite ili kontrolirate radni alat, osobe koje se nalaze blizu držite izvan ravnine rotirajućeg radnog alata i ostavite električni alat da se jednu minutu vrti sa maksimalnim brojem okretaja.** Oštećeni radni alati najčešće se lome u vrijeme ovakvih ispitivanja.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala.** Oči treba zaštiti od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.
- ▶ **Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak do njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.
- ▶ **Kod izvođenja radova uređaj držite samo na izoliranim površinama zahvata, kada bi radni alat mogao oštetiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom mogao bi staviti pod napon metalne dijelove uređaja i prouzročiti strujni udar.
- ▶ **Priključni kabel držite dalje od rotirajućeg radnog alata.** Ako bi izgubili kontrolu nad električnim alatom, mogao bi se odrezati ili zahvatiti priključni kabel, a mogao bi zahvatiti i vaše ruke i šake.
- ▶ **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi.** Rotirajući radni alat mogao bi dodirnuti površinu odlaganja, zbog čega bi mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.** Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.
- ▶ **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- ▶ **Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala.** Iskre bi mogle zapaliti ove materijale.
- ▶ **Ne koristite radne alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja

- ▶ Povratni udar je iznenadna reakcija zbog radnog alata koji se je zaglavio ili blokirao, kao što su brusilice, brusni tanjuri, čelične četke itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati u smjeru suprotnom od smjera rotacije radnog alata na mjestu blokiranja. Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, tada rub brusne ploče koja je zarezala u izradak može odlomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča se kod toga pomiče prema osobi koja rukuje električnim alatom ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga se brusne ploče mogu i odlomiti. Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što su dolje opisane.
- ▶ **Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara. Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada električnog alata.** Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama opreza ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.
- ▶ **Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata.** Radni alat se kod povratnog udara može pomaknuti preko vaših ruku.
- ▶ **Vašim tijelom izbjegavajte područja u kojim se električni alat pomiče kod povratnog udara.** Povratni udar potiskuje električni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.

- **Posebno opreznim radom u području uglova, oštrih rubova, itd. spriječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu uklliješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštrim rubovima, sklon je uklještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.
- **Ne koristite lančane ili nazubljene listove pile.** Takvi radni alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebne upute za sigurnost za brušenje

- **Koristite isključivo brusna tijela odobrena za električni alat i štitnik predviđen za ova brusna tijela.** Brusna tijela koja nisu predviđena za ovaj električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.
- **Brusne ploče s udubljenim središnjim dijelom moraju se tako montirati da njihova površina brušenja ne nadvisuje ravninu ruba štitnika.** Ne može se zadovoljavajuće zaštititi nestručno montirana brusna ploča koja strši iznad ravnine ruba štitnika.
- **Štitnik mora biti sigurno montiran na električnom alatu i u svrhu maksimalne sigurnosti tako namješten da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštiti od najsitnijih komadića brusne ploče.** Štitnik pomaže da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštiti od odlomljenih komadića, slučajnog kontakta s brusnom pločom, kao i od iskrenja, zapaljenja odjeće.
- **Brusna tijela se smiju koristiti samo za preporučene mogućnosti primjene. Npr.: ne brusite nikada sa bočnom površinom brusne ploče za rezanje.** Brusne ploče za rezanje predviđene su za rezanje materijala sa rubom ploče. Bočnim djelovanjem na ova brusna tijela one se mogu polomiti.
- **Za brusne ploče koje ste odabrali koristite uvijek neoštećene stezne prirubnice odgovarajuće veličine i oblika.** Prikladne prirubnice služe za stezanje brusnih ploča i tako smanjuju opasnost od loma brusnih ploča. Prirubnice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od prirubnica za ostale brusne ploče.
- **Ne koristite istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu predviđene za veće brojeve okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.

Dodatne upute upozorenja



Nosite zaštitne naočale.

- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- **Ako se prekine električno napajanje, npr. zbog nestanka struje ili izvlačenja mrežnog utikača, deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i prebacite ga u položaj isključeno.** Time će se spriječiti nekontrolirano ponovno uključivanje.
- **Za obradu kamena koristite usisavanje prašine. Usisavač prašine mora biti odobren za usisavanje prašine kamena.** Primjenom ovih naprava smanjuje se opasnost od ugrožavanja prašinom.
- **Ne dirajte brusnu ploču za brušenje i brusnu ploču za rezanje prije nego što se ohladi.** Brusne ploče se pri radu jako zagriju.
- **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **Održavajte vaše radno mjesto čistim.** Posebno su opasne mješavine materijala. Prašina od lakog metala može se zapaliti ili eksplodirati.

Upute za sigurnost za dijamantne lončaste brusne ploče

- **Radite samo sa usisnom haubom prilagođenom korištenom električnom alatu, sa priključkom na vlastiti usisavač prašine.**
- **Odaberite dijamantnu lončastu brusnu ploču prikladnu za obrađivani materijal. Pridržavajte se napomena za materijal na ambalaži.**
- **Prije montaže očistite stezni komplet, vreteno i dijamantnu lončastu brusnu ploču.**
- **Pridržavajte se dimenzija dijamantne lončaste brusne ploče. Promjer otvor mora odgovarati steznoj prirubnici. Ne koristite redukcijske komade ili adaptere. Provrt dijamantne lončaste brusne ploče ne smije se proširivati.**
- **Dopušteni maksimalni broj okretaja dijamantne lončaste brusne ploče mora barem odgovarati maksimalnom broju okretaja električnog alata.**
- **Prije transporta električnog alata demontirajte dijamantnu lončastu brusnu ploču u svrhu izbjegavanja oštećenja.**
- **Kako bi se postigli maksimalni radni rezultati, brusite samo sa manjim pritiskom; ne naginjite koso iz vertikalnog položaja, ne udarajte.**
- **Dijamantne lončaste brusne ploče mogu se kod rada jako zagrijati; ne dodirujte ih prije nego što se ohlade.**
- **Električni alat odložite tek nakon što se dijamantna lončasta brusna ploča zaustavi do stanja mirovanja.**
- **Za otpuštanje i stezanje stezne matice koristite račvasti ključ 3 607 950 017.**

Opis proizvoda i radova

Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat predviđen je za suho brušenje, skidanje srha i glačanje, prvenstveno mineralnih materijala (kao npr. betona, kamena, mramora i estriha). Prikladan je također za skidanje zaštitnih premaza i ostataka ljepila. Električni alat smije se koristiti isključivo u kombinaciji s dijamantnom lončastom brusnom pločom i usisavačem klase prašine M.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

1 Prekidač za uključivanje/isključivanje
2 Dodatna ručka
3 Štitnik i usisna hauba
4 Dvodijelni vijenac četke (GBR 15 CAG)
5 Izrez (GBR 15 CAG)
6 Pomični dio zaštitne haube (GBR 15 CAG)
7 Zasun (GBR 15 CAG)
8 Usisni nastavak
9 Tipka za utvrđivanje vretena
10 Usisno crijevo*
11 Vijenac četki (GBR 15 CA)
12 Ručka (izolirana površina zahvata)
13 Brusno vreteno
14 Stezna prirubnica sa O-prstenom
15 Dijamantna lončasta brusna ploča*
16 Stezna matica
17 Brzostežuća matica SDS-clic *
18 Račvasti ključ za steznu maticu

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Brusilica za beton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Kataloški br.		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nazivna primljena snaga	W	1500	1500
Predana snaga	W	820	820
Nazivni broj okretaja	min^{-1}	9300	9300
Promjer dijamantne lončaste brusne ploče	mm	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14
Meko pokretanje		●	●
Zaštita od ponovnog uključivanja		●	●
Ograničenje struje zaleta		●	●
Konstantelektronik		●	●
Zaštita od preopterećenja		●	●
Brušenje uz rubove		●	–
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Klasa zaštite		□/II	□/II

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Prag buke uređaja vrednovan sa A obično iznosi			
Prag zvučnog tlaka	dB(A)	92	92
Prag učinka buke	dB(A)	103	103
Nesigurnost K	dB	3	3
Nositi štitnike za sluh!			
Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

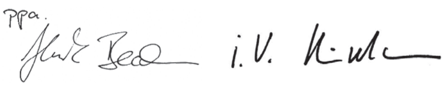
Prag vibracije naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanim u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.
Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se međutim električni alat koristi za druge primjene, s različitim priborom, radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci" usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) može se dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaža

▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Ugradnja/zamjena dijamantne lončaste brusne ploče (vidjeti sliku A)

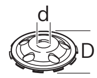
Dopušteni brusni alati

Možete koristiti sve dijamantne lončaste brusne ploče navedene u ovim uputama za rukovanje.

Pridržavajte se dimenzija dijamantne lončaste brusne ploče. Promjer otvora mora odgovarati steznoj prirubnici. Provrt dijamantne lončaste brusne ploče ne smije se proširivati. U tu svrhu ne koristite nikakve adaptere ili redukcijske komade.

Dopušten broj okretaja [min^{-1}], odnosno obodna brzina [m/s] korištene dijamantne lončaste brusne ploče mora barem odgovarati podacima u donjoj tablici.

Zbog toga se pridržavajte dopuštenog **broja okretaja, odnosno obodne brzine** na etiketi dijamantne lončaste brusne ploče.

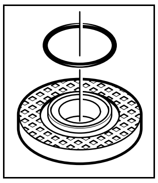
	max. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Ugradnja dijamantne lončaste brusne ploče

Za obrađivani materijal odaberite prikladnu dijamantnu lončastu brusnu ploču. Kod toga se pridržavajte napomena za materijal na ambalaži dijamantne lončaste brusne ploče.

Očistite brusno vreteno **13** i sve dijelove koje treba montirati.

Stavite steznu prirubnicu **14** tako na brusno vreteno **13** da je naslon za centriranje okrenut prema van. Stezna prirubnica mora sjesti na dvobrid brusnog vretena (osiguranje od okretanja).



U steznoj prirubnici **14** oko naslona za centriranje ugrađen je plastični dio (O-prsten). **Ako O-prsten nedostaje ili je oštećen,** prije daljnje primjene, stezna prirubnica **14** se mora neizostavno zamijeniti.

Stavite dijamantnu lončastu brusnu ploču **15** na steznu prirubnicu **14**. Kod toga pazite da se strelica smjera rotacije na dijamantnoj lončastoj brusnoj ploči podudara sa strelicom smjera rotacije na štitniku i usisnoj haubi **3**.

Pritisnite tipku za blokiranje vretena **9** za utvrđivanje brusnog vretena.

Navrnite steznu maticu **16** i stegnite je račvastim ključem **18**.

Pazite da naslon stezne matice **16** bude okrenut prema van kao što je prikazano na slici.

▶ **Nakon montaže dijamantne lončaste brusne ploče, prije uključivanja električnog alata provjerite da li je dijamantna lončasta brusna ploča ispravno montirana i da li se može slobodno okretati. Dijamantna lončasta brusna ploča ne smije strugati po štitniku i usisnoj haubi ili drugim dijelovima.**

Zamjena dijamantne lončaste brusne ploče

Prije transporta električnog alata dijamantna lončasta brusna ploča **15** se mora skinuti, kako bi se izbjegla oštećenja brusne ploče.

▶ **Ne dirajte dijamantnu lončastu brusnu ploču prije nego što se ohladi.** Dijamantne lončaste brusne ploče se kod rada jako zagriju.

Pritisnite tipku za blokiranje vretena **9** za utvrđivanje brusnog vretena.

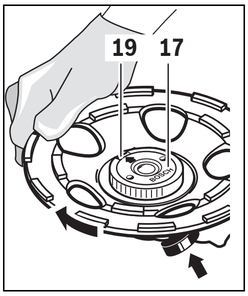
▶ **Tipku za utvrđivanje vretena pritisnite samo dok brusno vreteno miruje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

Otpustite steznu maticu **16** sa račvastim ključem **18** i odvijte steznu maticu. Skinite dijamantnu lončastu brusnu ploču **15**.

Brzostežuća matica SDS-clic

Za jednostavnu zamjenu brusnog alata bez primjene daljnjeg alata, možete umjesto stezne matice **16** primijeniti brzostežuću maticu **17**.

- ▶ **Koristite samo besprijekornu, neoštećenu brzostežuću maticu 17.**
- ▶ **Kod navrtanja pazite da strana brzostežuće matice 17 sa natpisom ne bude okrenuta prema dijamantnoj lončastoj brusnoj ploči; strelica mora biti okrenuta prema indeks znaku 19.**



Pritisnite tipku za blokiranje vretena **9** za utvrđivanje brusnog vretena. Za stezanje brzostežuće matice, okrenite dijamanntu lončastu brusnu ploču snažno u smjeru kazaljke na satu.

Propisno pričvršćena, neoštećena brzostežuća matica može se otpustiti rukom okretanjem nareckanog prstena u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. **Brzostežuću maticu koja je čvrsto stegnuta ne otpuštajte nikada kliještima, nego za to koristite račvasti ključ 18.**

Usisavanje prašine

- ▶ Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih puteva korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.

  Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.
  - Da bi se postigao visoki stupanj usisavanja prašine, koristite usisavač GAS 50 MS za mineralnu prašinu, zajedno sa ovim električnim alatom.
  - Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
  - Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

  Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

Usisavač prašine mora biti odobren za usisavanje prašine kamena. Bosch nudi prikladne usisavače prašine.

Nataknite usisno crijevo **10** (pribor) na usisni nastavak **8**. Spojite usisno crijevo **10** sa usisavačem prašine (pribor). Pregled za priključak na usisavač prašine možete naći na kraju ovih uputa.

Upute za primjenu brusilice za beton

Kako bi se smanjile emisije prašine koje se pojavljuju kod rada, pridržavajte se slijedećih uputa.

- Koristite samo od Boscha preporučene kombinacije dijamantne lončaste brusne ploče, brusilice za beton sa montiranim štitnikom i usisnom haubom, kao i usisavača klase prašine M. Ostale kombinacije mogu dovesti do slabijeg hvatanja i odvajanja prašine.
- Pridržavajte se uputa za uporabu, održavanje i čišćenje usisavača, uključujući filtera. Odmah ispraznite sabirni spremnik za prašinu čim se napuni. Redovito čistite filter usisavača i uvijek ponovno potpuno ugradite filter u usisavač.
- Koristite samo usisna crijeva koja je propisao Bosch. Nikada sa crijevom ne manipulirajte protupropisno. Ako bi kamenčići ušli u crijevo, prekinite rad i odmah očistite usisno crijevo. Izbjegavajte oštro pregibanje usisnog crijeva.
- Brusilicu za beton pustite u rad samo za uporabu za određenu namjenu.
- Pridržavajte se općih zahtjeva na radnim mjestima na radilištu.
- Osigurajte dobro provjetravanje radnog prostora.
- Osigurajte slobodno radno polje. Kod duljeg rada usisavač se mora moći slobodno pratiti, odnosno pravovremeno doviditi.
- Nosite štitnike za sluh, zaštitne naočale, masku za zaštitu od prašine i prema potrebi rukavice. Kao masku za zaštitu od prašine koristite polumasku klase FFP 2 koja filtrira najmanje jednu česticu.
- Za čišćenje radnog mjesta koristite prikladan usisavač. Nataloženu prašinu ne vrtložite metenjem.

Rad

Puštanje u rad

- ▶ **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata, prekidač za uključivanje/isključivanje **1** pomaknite prema naprijed.

Za **utvrđivanje** prekidača za uključivanje/isključivanje **1**, prekidač za uključivanje/isključivanje **1** pritisnite prema naprijed i dolje, dok ne preskoči.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **1**, odnosno ako je aretiran, pritisnite na kratko prekidač za uključivanje/isključivanje **1** straga prema dolje i zatim ga otpustite.

- ▶ **Prije uporabe kontrolirajte brusni alat. Brusni alat mora biti besprijekorno montiran i mora se moći slobodno okretati. Provedite probni rad od najmanje 1 minute, bez opterećenja. Ne koristite oštećene neoštećene, neokrugle ili vibrirajuće brusne alate.** Oštećeni brusni alati mogu se rasprsnuti.

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

Zaštita od ponovnog uključivanja

Zaštita od ponovnog uključivanja sprječava nekontrolirano pokretanje električnog alata nakon prekida dovoda struje.

Za **ponovno puštanje u rad** pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **1** u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

Napomena: Redovito provjeravajte funkciju zaštite od ponovnog pokretanja, tako da tijekom rada izvučete mrežni utikač i nakon toga ga ponovno utaknete.

Ograničenje struje zaleta

Elektroničko ograničenje struje zaleta ograničava snagu kod uključivanja električnog alata i omogućava rad sa priključkom na 16 A osiguraču.

Konstantelektronik

Konstantelektronik održava broj okretaja kod praznog hoda i opterećenja gotovo konstantnim i time jamči jednolični radni učinak.

Zaštita od preopterećenja

Kod preopterećenja će se zaustaviti elektromotor električnog alata. Električni alat ostavite da se ohladi u trajanju cca. 30 sekundi, radom bez opterećenja kod maksimalnog broja okretaja pri praznom hodu.

Brušenje uz rubove (GBR 15 CAG) (vidjeti sliku B)

Za brušenje uz rubove zasun **7** povucite prema naprijed (❶) te pomični dio zaštitne haube **6** zakrenite postrance (❷). Utvrdite zasun **7** ❸).

Upute za rad

- **Stegnite izradak ukoliko on ne leži sigurno pod djelovanjem vlastite težine.**
- **Električni alat ne opterećujte toliko jako da se zaustavi pod opterećenjem.**
- **Ne dirajte dijamantnu lončastu brusnu ploču prije nego što se ohladi.** Dijamantne lončaste brusne ploče se kod rada jako zagriju.

Električni alat vodite prema izratku samo u uključenom stanju.

Pomičite električni alat po izratku sa umjerenim pritiskom, plošno kružno ili naizmjenično u uzdužnom i poprečnom smjeru. Za skidanje slojeva materijala električni alat se može voditi i pod manjim kutom prema površini izratka, tako da to ne utječe na usisavanje prašine.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**
- **Kod ekstremnih uvjeta primjene po mogućnosti uvijek treba koristiti usisni uređaj. Često ispuhavajte otvore za hlađenje i predspojite zaštitnu sklopku struje kvara (FI).** Kod obrade metala vodljiva prašina se može nakupiti unutar električnog alata. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata.

Tupa dijamantna lončasta brusna ploča **15** može se obrusiti kratkim brušenjem abrazivnog materijala (npr. krečnopješčanika).

Pažljivo uskladištite i postupajte sa priborom.

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

Zamjena vijenca četki

Za optimalno usisavanje prašine pravodobno zamijenite istrošeni vijenac četke.

GBR 15 CA Odvijačem oprezno podignite vijenac četki **11** kod montirane dijamantne brusne ploče **15** na izrezima vodilice četki. Pritom koristite dijamantnu lončastu brusnu ploču kao uporište poluge.

Pritisnite novi vijenac četki **11** oprezno do graničnika u vodilicu četki. Kod umetanja pazite da krajevi vijenca četki ne leže u izrezu vodilice četki.

GBR 15 CAG (vidi slika C): Pritisnite (npr. odvijačem) u oba izreza **5** u zaštitnoj haubi. Oba dijela vijenca četki **4** možete naći ispod električnog alata.

Oprezno pritisnite oba nova dijela vijenca četki **4** do graničnika u vodilici četki. Kod umetanja pazite da krajevi vijenca četki ne leže u izrezu vodilice četki.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:
www.bosch-pt.com
Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Samo za zemlje EU:

Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU **Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
- **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.

- **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded betoonilihvmasinate kasutamisel

Ühised ohutusnõuded lihvimisel

- **Käesolev seade on ette nähtud kasutamiseks lihvmasinana. Järgige kõiki seadmega kaasasolevaid ohutusnõudeid, juhiseid, jooniseid ja andmeid.** Järgnevalt toodud juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.
- **Seade ei sobi liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötlemiseks, poleerimiseks ja lõikamiseks.** Seadme kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib tekitada vigastusi.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektrilise tööriista jaoks ette näinud ega soovitanud.** Asjaolu, et saate tarvikud oma seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutut tööd.
- **Kasutatava tarviku lubatud pöörlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilise tööriista maksimaalne pöörete arv.** Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.
- **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektrilise tööriista mõõtmetele.** Valede mõõtmetega tarvikuid ei kata kaitsekate piisaval määral, mistõttu võivad need kontrolli alt väljuda.
- **Keermestatud sabaga tarvikud peavad spindli keermega täpselt sobima. Flantsi abil monteeritavate tarvikute puhul peab tarviku siseava läbimõõt vastama flantsi siseava läbimõõdule.** Elektrilise tööriista külge täpselt ja tugevalt kinnitamata tarvikud pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevasti ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse tööriista üle.
- **Ärge kasutage vigastatud tarvikuid. Iga kord enne kasutust kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid ja lihvtaldu pragude või kulumise suhtes, traatharju lahtiste või murdunud traatide suhtes. Kui seade või tarvik kukub maha, siis veenduge, et see ei ole vigastatud, või kasutage vajaduse korral vigastamata tarvikut. Kui olete tarviku üle vaadanud ja kohale asetanud, laske seadmel ühe minuti jooksul töötada maksimaalsetel pööretel. Seejuures ärge asetsege pöörleva tarvikuga ühel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses viibivad inimesed.** Selle katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul purunevad.
- **Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest.** Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate võõrkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.
- **Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutus kauguses. Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid.** Tooriku või tarviku murdunud tükid võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.
- **Kui teostate töid, mille puhul tarvik võib tagada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pinge all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- **Hoidke toitejuhe pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kontrolli kaotusel seadme üle tekib toitejuhtme läbilõikamise või kaasahaaramise oht ning Teie käsi võib pöörleva tarvikuga kokku puutuda.
- **Ärge pange seadet käest enne, kui seadme spindel on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus seadme üle.
- **Seadme transportimise ajal ärge laske seadmel töötada.** Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult kokku puutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.
- **Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- **Ärge kasutage seadet kergestisüttivate materjalide läheduses.** Sädemete tõttu võivad need materjalid süttida.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul tuleb kasutada jahutusvedelikke.** Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

- Tagasilöök on kinnikiilduvast tarvikust, näiteks lihvkettast, lihvtallast, traatharjast vmt tingitud järsk reaktsioon. Kinnikiildumine põhjustab tarviku järsu seiskumise. Selle tagajärjel liigub seade kontrollimatult tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.
  Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiildub, võib tagajärjeks olla tagasilöök või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kas seadme kasutaja poole või kasutajast eemal. Seejuures võivad lihvkettad ka murduda.
  Tagasilöök on seadme ebaõige kasutamise või valede töövõtete tagajärg. Seda saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.
- **Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögijõududele vastu astuda. Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögijõudude või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas.** Seadme kasutaja suudab

sobivaid ettevaatusabinõusid rakendades tagasilöögi- ja reaktsioonijõudusid kontrollida.

- ▶ **Ärge viige oma kätt kunagi pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tagasilöögi puhul võib tarvik liikuda üle Teie käe.
- ▶ **Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu seade tagasilöögi puhul liigub.** Tagasilöök viib seadme lihvketta liikumissuunale vastupidises suunas.
- ▶ **Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jmt piirkonnas. Hoidke ära tarvikute tagasipõrkumine toorikult ja kinnikiildumine.** Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasipõrkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.
- ▶ **Ärge kasutage kett- ega hammastatud saeketast.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.

Erinõuded lihvimisel

- ▶ **Kasutage üksnes elektrilise tööriista jaoks ette nähtud lihvimistarvikut ja selle lihvimistarviku jaoks ette nähtud kettakaitset.** Lihvimistarvikuid, mis ei ole elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, ei kata kettakaitse piisavalt ning seetõttu on need ohtlikud.
- ▶ **Nõgusa keskosaga lihvkettad tuleb paigaldada nii, et nende pind ei ulatu kettakaitse serva tasandist kõrgemale.** Valesti paigaldatud lihvketas, mis ulatub kettakaitse servast kõrgemale, ei ole kettakaitsega piisaval määral kaetud.
- ▶ **Kettakaitse peab olema elektrilise tööriista külge tugevasti kinnitatud ja maksimaalse turvalisuse tagamiseks olema välja reguleeritud nii, et see katab suurema osa lõikekettast.** Kettakaitse aitab kasutajat kaitsta murdunud tükkide eest, lihvkettaga juhusliku kokkupuute eest ning sädemete eest, mis võivad süüdata kasutaja rõivad.
- ▶ **Lihvimistarvikuid tohib kasutada üksnes soovitatud kasutusotstarvetel. Näiteks: Ärge kunagi kasutage lihvimiseks lõikeketta külgpinda.** Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakendatavate jõudude toimel võivad need kettad puruneda.
- ▶ **Kasutage valitud lihvketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga ning vigastamata seibi.** Sobivad seibid kaitsevad lihvketast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Lõikeketaste seibid võivad lihvketaste seibidest erineda.
- ▶ **Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud lihvkettaid.** Suuremate elektriliste tööriistade lihvkettad ei ole ette nähtud kasutamiseks väiksemate seadmete kõrgematel pööretel ja võivad puruneda.

Täiendavad ohutusnõuded



Kandke kaitseprille.

- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- ▶ **Vabastage lüliti (sisse/välja) ja viige see väljalülitatud asendisse, kui vooluvarustus näiteks elektrikatkestuse või toitepistiku pistikupesast väljatõmbamise tõttu katkeb.** See takistab seadme kontrollimatut taaskäivitamist.
- ▶ **Kivi töötlemisel kasutage tolmuimejat. Tolmuimeja peab olema ette nähtud kivitolmu imemiseks.** Tolmuimeja kasutamine vähendab tolmust tingitud ohte.
- ▶ **Ärge puudutage lihv- ja lõikekettaid enne, kui need on jahtunud.** Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Hoidke oma töökoht puhas.** Materjalisegud on eriti ohtlikud. Kergmetallide tolm võib süttida või plahvatada.

Ohutusnõuded teemantkaussketaste kasutamisel

- ▶ **Töötamisel peab olema paigaldatud kasutatava elektrilise tööriistaga sobiv tolmueemalduskate, mis on ühendatud sobiva tolmuimejaga.**
- ▶ **Valige töödeldava materjali jaoks sobiv teemantkaussketas. Järgige pakendil materjali kohta toodud juhiseid.**
- ▶ **Enne paigaldamist puhastage kinnituskomplekt, spindel ja teemantkaussketas.**
- ▶ **Pöörake tähelepanu teemantkaussketta mõõtmetele. Siseava läbimõõt peab alusseibi mõõtmetega sobima. Ärge kasutage kahandusdetaile ega adaptereid. Teemantkaussketta siseava ei tohi muuta laiemaks.**
- ▶ **Teemantkaussketta lubatud maksimaalne pöörete arv peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilise tööriista lubatud pöörete arv.**
- ▶ **Vigastuste vältimiseks võtke teemantkaussketas enne elektrilise tööriista transportimist maha.**
- ▶ **Parima töötulemuse tagamiseks lihvige vaid mõõduka survega; ärge kallutage ega lükake seadet, ärge tehke sisselõikeid.**
- ▶ **Teemantkaussketad lähevad töötamisel väga kuumaks, ärge puudutage neid enne jahtumist.**
- ▶ **Pange elektriline tööriist käest ära alles siis, kui teemantkaussketas on seiskunud.**
- ▶ **Kinnitusmutri lahti- ja kinnikeeramiseks kasutage silmusvõtit 3 607 950 017.**

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülg, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud põhiliselt mineraalsete materjalide (nt betoon, kivi, marmor, tsemendivalu) kuivlihvimiseks, tasandamiseks ja mineraalsetelt pindadelt kraatide eemaldamiseks. Tööriist sobib ka värvi ja liimi eemaldamiseks. Elektrilist tööriista on kohustuslik kasutada kombinatsioonis teemantkausskettaga ja tolmuklassi M kuuluva tolmuimejaga.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

1 Lüliti (sisse/välja)
2 Lisakäepide
3 Kettakaitse ja tolmueemalduskate
4 Kaheosaline harjavöö (GBR 15 CAG)
5 Väljalõige (GBR 15 CAG)
6 Kettakaitse liikuv osa (GBR 15 CAG)
7 Lukustus (GBR 15 CAG)
8 Tolmueemaldusliitmik
9 Spindlilukustusnupp
10 Äratõmbevoolik*
11 Harjavöö (GBR 15 CA)
12 Käepide (isoleeritud haardepind)
13 Spindel
14 Alusseib koos O-rõngaga
15 Teemantketas*
16 Kinnitusmutter
17 Kiirkinnitusmutter SDS-clic *
18 Kinnitusmutri silmusvõti

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

Tehnilised andmed

Betoonilihvmasin		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Tootenumber		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nimivõimsus	W	1500	1500
Väljundvõimsus	W	820	820
Nimipöörded	min^{-1}	9300	9300
Teemantketta läbimõõt	mm	125	125
Spindli keere		M 14	M 14
Sujuv käivitus		●	●
Taaskäivitumiskaitse		●	●
Käivitusvoolupiiraja		●	●
Konstantelektroonika		●	●
Ülekoormuskaitse		●	●
Servalähedane lihvimine		●	–
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	2,6	2,6
Kaitseaste		□/II	□/II

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul			
Helirõhu tase	dB(A)	92	92
Müravõimsuse tase	dB(A)	103	103
Mõõtemääramatus K	dB	3	3
Kandke kuulmiskaitsevahendeid!			

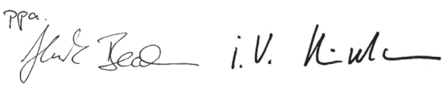
Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.
Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, kui kasutatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase olla siiski teistsugune. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.
Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem.
Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2011/65/EL, 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ.
Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montaaž

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Teemantketta paigaldamine/vahetamine (vt joonist A)

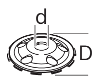
Lubatud lihvimistarvikud

Kasutada võib kõiki käesolevas kasutusjuhendis nimetatud teemantkettaid.

Pöörake tähelepanu teemantketta mõõtmetele. Siseava läbimõõt peab alusseibi mõõtmetega sobima. Teemantketta siseava ei tohi muuta laiemaks. Ärge kasutage kahandusdetaile ega adaptereid.

Kasutatud teemantketta lubatud pöörete arv [min^{-1}] või kiirus [m/s] peab vastama järgmises tabelis toodud andmetele.

Seetõttu pöörake tähelepanu teemantketta etiketil toodud lubatud **pöörete arvule või kiirusele**.

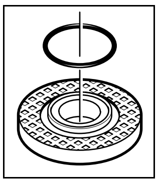
	max. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

Teemantketta paigaldamine

Valige töödeldava materjali jaoks sobiv teemantketas. Järgige teemantketta pakendil töödeldavate materjalide kohta toodud juhiseid.

Puhastage spindel **13** ja kõik külgemonteeritavad osad.

Asetage alusseib **14** spindlile **13** nii, et tsentreerimisvõru jääb väljapoole. Alusseib peab fikseeruma spindli kakskandile (nihkumisvastane kaitse).



Alusseibis **14** paikneb tsentreerimisvõru ümber plastdetail (O-rõngas). **Kui O-rõngas puudub või on kahjustatud,** tuleb alusseib **14** enne töö jätkamist tingimata välja vahetada.

Asetage teemantketas **15** alusseibile **14**. Veenduge, et teemantkettal olev pöörlemissuuna nool ühtib kettakaitsel ja tolmueemalduskattel **3** oleva pöörlemissuuna noolega.

Spindli lukustamiseks vajutage spindlilukustusnupule **9**.

Keerake peale kinnitusmutter **16** ja pingutage see silmusvõtmega **18** kinni.

Veenduge, et kinnitusmutri **16** võru on suunatud väljapoole, nagu näidatud joonisel.

- ▶ **Pärast teemantketta paigaldamist ja enne seadme sisselülitamist kontrollige, kas teemantketas on korrektselt paigaldatud ja saab vabalt pöörelda. Veenduge, et teemantketas ei puutu kokku kettakaitse ja tolmueemalduskattega ega teiste osadega.**

Teemantketta vahetamine

Seadme transportimise ajaks tuleb teemantketas **15** vigastuste vältimiseks maha võtta.

- ▶ **Ärge puudutage teemantketast enne jahtumist.** Teemantkettad muutuvad töötamisel väga kuumaks.

Spindli lukustamiseks vajutage spindlilukustusnupule **9**.

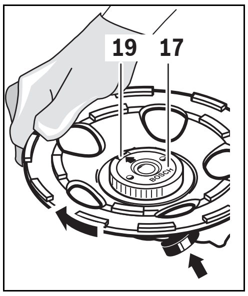
- ▶ **Spindlilukustusnupule vajutage üksnes siis, kui spindel seisab.** Vastasel korral võib seade kahjustuda.

Lõdvendage kinnitusmutrit **16** silmusvõtmega **18** ja keerake kinnitusmutter maha. Eemaldage teemantketas **15**.

Kiirkinnitusmutter SDS-clic

Tarviku vahetamise hõlbustamiseks, ilma et peaksite kasutama teisi tööriistu, võite kinnitusmutri **16** asemel kasutada kiirkinnitusmutrit **17**.

- **Kasutage ainult laitmatus korras olevat kahjustamata kiirkinnitusmutrit 17.**
- **Mutri kohaleasetamisel jälgige, et kiirkinnitusmutri 17 tekstiga pool ei jääks vastu teemantketast; nool peab olema suunatud indeksmärgile 19.**



Spindli lukustamiseks vajutage spindlilukustusnupule **9**. Kiirkinnitusmutri kinnipingutamiseks keerake teemantketast tugevasti päripäeva.

Nõuetekohaselt kinnitatud vigastamata kiirkinnitusmutri saab vabastada, keerates rihveldatud võru käega vastupäeva. **Kõvasti kinni oleva kiirkinnitusmutri vabastamiseks ärge kasutage kunagi tange, vaid keerake see lahti silmusvõtmega 18.**

Tolmueemaldusseadis

- Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.
  Teatud tolm, näiteks tamme- jaöögitolm, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.
  - Tolmu tõhusaks eemaldamiseks kasutage elektrilist tööriista koos mineraaltolmu eemaldamiseks ette nähtud tolmuimejaga GAS 50 MS.
  - Tagage töökohas hea ventilatsioon.
  - Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

  Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

Tolmuimeja peab olema ette nähtud kivitolmu imemiseks. Bosch pakub sobivaid tolmuimejaid.

Ühendage imivoolik **10** (lisatarvik) tolmueemaldusliitmikuga **8**. Kasutage imivoolikut **10** koos tolmuimejaga (lisatarvik). Ülevaate tolmuimejaga ühendamise võimalustest leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Juhised betoonilihvmasinate kasutamiseks

Töötamisel eralduva tolmu vähendamiseks pidage kinni järgmistest juhistest.

- Kasutage betoonilihvmasinat koos teemantkettaga ja kettakaitse ning tolmueemalduskattega ja tolmuklassi M kuuluva tolmuimejaga kombinatsioonis, mida soovitab Bosch. Teised kombinatsioonid võivad vähendada tolmuimemise tõhusust.
- Pidage kinni tolmuimeja kasutusjuhendis toodud tolmuimeja ja selle filtri hooldus- ja puhastusjuhistest. Täitunud tolmumahutid tühjendage kohe. Puhastage regulaarselt tolmuimeja filtreid ja asetage filtrid alati korrektselt tolmuimejasse.
- Kasutage üksnes imivoolikuid, mida näeb ette Bosch. Ärge muljuge imivoolikut ja ärge kahjustage seda muul moel. Kui imivoolikusse satub kivitükke, katkestage töö ja puhastage imivoolik. Vältige imivooliku kokkumurdmist.
- Kasutage betoonilihvmasinat üksnes nõuetekohaselt.
- Järgige ehitusplatsidele esitatavaid üldnõudeid.
- Tagage hea ventilatsioon.
- Tagage vaba tööala. Pikemaajalise töö puhul peab tolmuimejal olema piisavalt liikumisruumi.
- Kasutage kuulmiskaitsevahendeid, kaitseprille, tolmukaitsemaski ja vajaduse korral kaitsekindaid. Kasutage tolmukaitsemaskina tahkeid osakesi filtreerivat maski, mis kuulub klassi FFP 2.
- Tööpiirkonna puhastamiseks kasutage sobivat tolmuimejat. Ärge keerutage kogunenud tolmu pühkides üles.

Kasutus

Seadme kasutuselevõtt

- **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Sisse-/väljalülitus

Seadme **kasutuselevõtuks** lükake lüliti (sisse/välja) **1** ette.

Et **lukustada** lülitit (sisse/välja) **1**, vajutage lüliti (sisse/välja) **1** esiosa alla, kuni lüliti fikseerub kohale.

Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **1** või kui see on lukustatud, vajutage lüliti (sisse/välja) **1** tagumine osa korraks alla ja vabastage siis.

- **Enne töölerakendamist kontrollige lihvimistarvikud üle. Lihvimistarvik peab olema nõuetekohaselt paigaldatud ja vabalt pöörlema. Prooviks laske seadmel töötada tühikäigul vähemalt üks minut. Ärge kasutage vigastatud, ebaühtlasi ega vibreerivaid tarvikuid.** Vigastatud tarvikud võivad murduda ja põhjustada vigastusi.

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

Taaskäivitumiskaitse

Taaskäivitumiskaitse hoiab ära seadme kontrollimatu käivitumsie pärast voolukatkestust.

Seadme **töölerakendamiseks** viige lüliti (sisse/välja) **1** väljalülitatud asendisse ja lülitage seade uuesti sisse.

Märkus: Kontrollige regulaarselt taaskäivitumiskaitse korrasolekut, tõmmates võrgupistiku töötamise ajal välja ja ühendades selle seejärel tagasi pistikupessa.

Käivitusvoolupiiraja

Elektrooniline käivitusvoolupiiraja piirab võimsust seadme sisselülitamisel ja võimaldab kasutamist 16 A kaitsmega.

Konstantelektroonika

Konstantelektroonika hoiab pöörete arvu tühikäigul ja koormusel peaaegu konstantsena ja tagab ühtlase töö.

Ülekoormuskaitse

Ülekoormuse korral jääb mootor seisma. Laske seadmel maksimaalsetel tühikäigupööretel umbes 30 sekundit jahtuda.

Servalähedane lihvimine (GBR 15 CAG) (vt joonist B)

Servalähedaseks lihvimiseks lükake lukustus **7** ette (❶) ja keerake kettakaitse liikuvat osa **6** külgsuunas (❷). Fikseerige lukustus **7** (❸).

Tööjuhised

- ▶ **Kui tooriku omakaal ei taga kindlat paigalpüsimist, kasutage tooriku kinnitamiseks kinnitusvahendeid.**
- ▶ **Ärge rakendage seadmele nii suurt koormust, et see seiskub.**
- ▶ **Ärge puudutage teemantketast enne jahtumist.** Teemantkettad muutuvad töötamisel väga kuumaks.

Viige tööriist toorikuga kokku alles sisselülitatult.

Juhtige seadet detailil mõõduka survega ringikujuliselt või vaheldumisi piki- ja ristisuunas. Kattekihtide eemaldamiseks võib seadet hoida detaili pinnaga ka väikese nurga alla, ilma et tolmueemalduse tõhusus väheneks.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**
- ▶ **Äärmuslike töötingimuste korral kasutage võimaluse korral tolmuimejat. Puhastage sageli ventilatsiooniavasid ja kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Äärmuslike töötingimuste korral võib seadmesse koguneda elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda.

Nüri teemantketast **15** saab teritada, hõõrudes seda vastu abrasiivset materjali (nt silikaattellist).

Hoidke ja käsitsege lisatarvikut hoolikalt.

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

Harjavöö vahetamine

Tõhusa tolmuimemise tagamiseks vahetage kulunud harjavöö õigeaegselt välja.

GBR 15 CA: Tõstke harjavöö **11** kruvikeeraja abil harjavöö juhiku avadest ettevaatlikult välja, samal ajal peab teemantkaussketas **15** olema külge monteeritud. Teemantkaussketast kasutage väljatõstmisel toena.

Suruge uus harjavöö **11** ettevaatlikult harjajuhikusse lõpuni sisse. Paigaldamisel veenduge, et harjavöö otsad ei jää harjajuhiku avasse.

GBR 15 CAG (vt joonist C): Rakendage (nt kruvikeerajaga) survet kettakaitse mõlemasse väljalõikesse **5**. Harjavöö **4** mõlemad osad saate elektrilise tööriista all maha võtta.

Suruge harjavöö **4** mõlemad uued osad ettevaatlikult lõpuni juhikusse. Paigaldamisel veenduge, et harjavöö otsad ei ole harjavöö juhiku avades.

Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:
www.bosch-pt.com

Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 679 1122
Faks: 679 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „elektroinstruments“ attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var iekerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tik-**

tu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

- **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi betona slīpmašīnām

Vispārējie drošības noteikumi slīpēšanai

- **Šis elektroinstruments ir lietojams kā slīpmašīna. Ievērojiet visus kopā ar elektroinstrumentu piegādātos drošības noteikumus un norādījumus darbam, aplūkojiet attēlus un iegaumējiet svarīgākos datus.** Šeit sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēku un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.
- **Šis elektroinstruments nav paredzēts slīpēšanai ar smilšpapīra loksni, apstrādei ar stiepļu suku, pulēšanai un griešanai.** Elektroinstrumenta izmantošana uzdevumiem, kuriem tas nav paredzēts, var radīt bīstamu situāciju un kļūt par cēloni savainojumiem.
- **Neizmantojiet piederumus, kurus ražotājfirma nav paredzējusi šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to.** Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.
- **Iestiprināmā darbinstrumenta pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu.** Piederums, kas griežas ātrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mests prom.
- **Darbinstrumentu ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Ja darbinstrumenta izmēri ir izvēlēti nepareizi, tas pilnībā nenovietojas zem aizsargpārsega un darba laikā apgrūtina instrumenta vadību.
- **Darbinstrumentiem, kas stiprināmi ar vītnes palīdzību, stiprinošajai vītnei precīzi jāatbilst slīpmašīnas darbvārpstas vītnei. Darbinstrumentiem, kas stiprināmi ar balstpaplāksnes palīdzību, atvēruma diametram jāatbilst balstpaplāksnes stiprinošā pacēluma diametram.** Darbinstrumenti, kas nav precīzi nostiprināti uz elektroinstrumenta darbvārpstas, nevienmērīgi griežas, ļoti spēcīgi vibrē un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- **Neizmantojiet bojātus darbinstrumentus. Ik reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai slīpēšanas diski nav atslāņojušies vai ieplaisājuši, vai slīpēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas un vai stiepļu suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušas. Ja elektroinstruments vai darbinstruments ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vienu minūti ilgi, turot rotējošo darbinstrumentu drošā attālumā no sevis un citām tuvumā esošajām personām.** Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūst.
- **Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšautu.** Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.
- **Sekojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi.** Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša darbinstrumenta daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.
- **Darba laikā turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām virsmām, jo tajā iestiprinātais darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabeli.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz instrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Netuviniet rotējošu darbinstrumentu elektrokabelim.** Zūdot kontrolei pār instrumentu, darbinstruments var pārgriezt kabeli vai ieķerties tajā, kā rezultātā kāda no lietotāja ķermeņa daļām var saskarties ar rotējošo darbinstrumentu.
- **Nenovietojiet elektroinstrumentu, kamēr tajā iestiprinātais darbinstruments nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais darbinstruments var skart atbalsta virsmu, kā rezultātā elektroinstruments var kļūt nevadāms.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs vai mati var nejauši nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un ieķerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermeni.
- **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievelk putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.

- **Nelietojiet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var izraisīt šādu materiālu aizdegšanos.
- **Nelietojiet darbinstrumentus, kuriem jāpievada dzesējošais šķidrums.** Ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

- Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi ieķeroties vai iestrēgstot rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stiepļu sukai u. t. t. Rotējoša darbinstrumenta ieķeršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā, un nereti kļūst nevadāms.
  Ja, piemēram, slīpēšanas disks ieķeras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā slīpēšanas disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu. Turklāt slīpēšanas disks var salūzt.
  Atsitiens ir sekas elektroinstrumenta nepareizai vai neprasmīgai lietošanai. No tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.
- **Stingri turiet elektroinstrumentu un ieņemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitiena spēkam. Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas ļauj optimāli kompensēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu.** Veicot zināmus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitienam un reaktīvajam griezes momentam.
- **Netuviniet rokas rotējošam darbinstrumentam.** Atsitiena gadījumā darbinstruments var skart arī lietotāja roku.
- **Izvairieties atrasties vietā, kurp varētu pārvietoties elektroinstruments atsitiena brīdī.** Atsitiena brīdī elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā.
- **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepieļaujiet, lai darbinstruments atlektu no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtu tajā.** Saskaroties ar stūriem vai asām malām, rotējošais darbinstruments izliecas un atlec no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgst tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu vai atsitienam.
- **Nelietojiet zāģa asmeņus, kas apgādāti ar zobiem.** Šādu darbinstrumentu izmantošana var būt par cēloni atsitienam vai kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.

Īpašie drošības noteikumi slīpēšanai

- **Lietojiet vienīgi jūsu rīcībā esošajam elektroinstrumentam piemērotus slīpēšanas darbinstrumentus un šādiem darbinstrumentiem paredzētu aizsargpārsegu.** Aizsargpārsegs var nepietiekami nosegt nepiemērotus slīpēšanas darbinstrumentus, līdz ar to neļaujot panākt vēlamo darba drošību.
- **Izliektie slīpdiski jāiestiprina tā, lai to slīpvirsma neizvirzītos pāri aizsargpārsega malai.** Nepareizi iestiprināts slīpdisks, kas izvirzās pāri aizsargpārsega malai, nevar tikt pietiekoši veidā nosegts.
- **Drošības apsvērumu dēļ aizsargpārsegam jābūt stingri nostiprinātam uz elektroinstrumenta un noregulētam tā, lai lietotāja virzienā būtu vērsta pēc iespējas mazāka slīpēšanas darbinstrumenta nenosegtā daļa.** Aizsargpārsegs palīdz aizsargāt lietotāju no atlūzām un nejaušas saskaršanās ar slīpēšanas darbinstrumentu, kā arī no lidojošām dzirkstelēm, kas var aizdedzināt apģērbu.
- **Slīpēšanas darbinstrumentu drīkst izmantot vienīgi tādā veidā, kādam tas ir paredzēts. Piemēram, nekad neizmantojiet griešanas diska sānu virsmu slīpēšanai.** Griešanas disks ir paredzēts materiālu apstrādei ar malas griezējšķautni. Stiprs spiediens sānu virzienā var salauzt šo darbinstrumentu.
- **Kopā ar izvēlēto slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu piespiedējuzgriezni ar piemērotu formu un izmēriem.** Piemērota tipa piespiedējuzgrieznis darba laikā droši balsta slīpēšanas disku un samazina tā salūšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskiem izmantojamie piespiedējuzgriežņi var atšķirties no piespiedējuzgriežņiem, kas lietojami kopā ar citu veidu slīpēšanas diskiem.
- **Neizmantojiet nolietotus slīpēšanas diskus, kas paredzēti lielākas jaudas elektroinstrumentiem.** Lieliem elektroinstrumentiem paredzētie slīpēšanas diski nav piemēroti darbam mazākos elektroinstrumentos, kuru griešanās ātrums parasti ir lielāks, un tāpēc tie darba laikā var salūzt.

Papildu drošības noteikumi



Nēsājiet aizsargbrilles.

- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.
- **Elektrobarošanas pārtraukuma gadījumā, piemēram, ja tiek pārtraukta sprieguma padeve elektrotīklā vai atvienota kontaktdakša, atbrīvojiet elektroinstrumenta ieslēdzēju un pārvietojiet to stāvoklī „Izslēgts".** Tā tiek novērsta elektroinstrumenta nekontrolēta, patvaļīga ieslēgšanās.
- **Apstrādājot akmeni, pielietojiet putekļu uzsūkšanu. Putekļsūcējam jābūt piemērotam akmens putekļu uzsūkšanai.** Šādu ierīču lietošana ļauj samazināt putekļu kaitīgo ietekmi.

- **Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskiem, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.
- **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **Uzturiet darba vietu tīru.** Īpaši bīstams ir dažādu materiālu putekļu sajaukums. Vieglo metālu putekļi ir ļoti ugunsnedroši un sprādzienbīstami.

Drošības noteikumi darbam ar kausveida dimanta diskiem

- **Veiciet darbu tikai ar uzsūkšanas pārsegu, kas derīgs lietojamajam elektroinstrumentam un ko var pievienot piemērotam putekļsūcējam.**
- **Izvēlieties apstrādājamajam materiālam piemērotu kausveida dimanta disku. Ņemiet vērā uz diska iesaiņojuma sniegtos ieteikumus par apstrādājamo materiālu.**
- **Pirms montāžas notīriet stiprinošos elementus, darbvārpstu un kausveida dimanta disku.**
- **Ņemiet vērā kausveida dimanta diska izmērus. Diska centrālā atvēruma diametram jāatbilst balstpaplāksnes izmēriem. Nelietojiet samazinošo ieliktni vai adapteru izmēru salāgošanai. Kausveida dimanta diska centrālo atvērumu nedrīkst paplašināt.**
- **Kausveida dimanta diska maksimālajam pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt vismaz tikpat lielam, kā elektroinstrumenta maksimālais griešanās ātrums.**
- **Lai izvairītos no kausveida dimanta diska sabojāšanas, pirms elektroinstrumenta transportēšanas noņemiet to.**
- **Lai panāktu maksimālu darba atdevi, veiciet slīpēšanu ar nelielu spiedienu, nenoliecot disku sānu virzienā, neizdarot triecienus uz to un nepieļaujot diska iestrēgšanu.**
- **Darba laikā kausveida dimanta diski var stipri sakarst, tāpēc nepieskarieties tiem, pirms diski nav atdzisuši.**
- **Novietojiet elektroinstrumentu tikai pēc tam, kad kausveida dimanta disks ir pilnīgi apstājies.**
- **Piespiedējuzgriežņa atskrūvēšanai un pieskrūvēšanai lietojiet divizciļņu uzgriežņu atslēgu 3 607 950 017.**

Izstrādājuma un tā darbības apraksts

Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts galvenokārt minerālmateriālu (piemēram, betona, akmens, marmora un lieto grīdu) sausai slīpēšanai, līdzināšanai un gludināšanai. Tas ir derīgs arī aizsargpārklājuma un līmes palieku noņemšanai. Elektroinstrumentu drīkst lietot vienīgi kopā ar dimanta kausveida disku un putekļsūcēju, kas piemērots M klases putekļu uzsūkšanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

1 Ieslēdzējs
2 Papildrokturis
3 Aizsargpārsegs/uzsūkšanas pārsegs
4 Divu daļu sukas ieliktnis (GBR 15 CAG)
5 Izgriezums (GBR 15 CAG)
6 Aizsargpārsega kustīgā daļa (GBR 15 CAG)
7 Fiksators (GBR 15 CAG)
8 Uzsūkšanas īscaurule
9 Taustiņš darbvārpstas fiksēšanai
10 Uzsūkšanas šļūtene*
11 Sukas ieliktnis (GBR 15 CA)
12 Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
13 Darbvārpsta
14 Balstpaplāksne ar O veida gredzenu
15 Dimanta kausveida disks*
16 Piespiedējuzgrieznis
17 Rokas piespiedējuzgrieznis SDS-clic *
18 Divizciļņu uzgriežņu atslēga piespiedējuzgrieznim

***Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

Tehniskie parametri

Betona slīpmašīna		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Izstrādājuma numurs		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nominālā patērējamā jauda	W	1500	1500
Mehāniskā jauda	W	820	820
Nominālais griešanās ātrums	$min.^{-1}$	9300	9300
Dimanta kausveida sukas diametrs	mm	125	125
Darbvārpstas vītne		M 14	M 14

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Betona slīpmašīna		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Pakāpeniska palaišana		●	●
Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos		●	●
Palaišanas strāvas ierobežošana		●	●
Elektroniska gaitas stabilizēšana		●	●
Aizsardzība pret pārslodzi		●	●
Slīpēšana tuvu malām		●	–
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
Elektroaizsardzības klase		□/II	□/II

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Instrumenta radītā pēc raksturlīknes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis skaņas jaudas līmenis mērījumu izkliede K **Nēsājiet ausu aizsargus!**	 dB(A) dB(A) dB	 92 103 3	 92 103 3
Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745 a_h K	 m/s^2 m/s^2	 4,5 1,5	 5,5 1,5

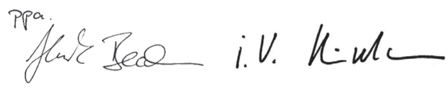
Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.
Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tomēr tiek izmantots citiem pielietojuma veidiem, kopā ar citādiem piederumiem vai kopā ar atšķirīgiem darbinstrumentiem, kā arī tad, ja tas nav pietiekošā apjomā apkalpots, instrumenta radītais vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri" aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2011/65/ES, 2004/108/EK un 2006/42/EK.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker Executive Vice President Engineering	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montāža

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Dimanta kausveida disku iestiprināšana/nomaiņa (attēls A)

Izmantojamie slīpēšanas darbinstrumenti

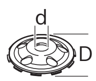
Kopā ar elektroinstrumentu var izmantot visus šajā lietošanas pamācībā norādītos dimanta kausveida diskus.

Izvēlieties darbam piemērota izmēra dimanta kausveida disku. Disku centrālā atvēruma diametram jāatbilst balstpaplāksnes izmēriem. Dimanta kausveida disku centrālo atvērumu

nedrīkst paplašināt. Nelietojiet izmēru salāgošanai adapteru vai samazinošo ieliktni.

Izmantojamo dimanta kausveida disku pieļaujamajam griešanās ātrumam [min.$^{-1}$] vai aploces ātrumam [m/s] jābūt ne mazākam par tālāk sniegtajā tabulā norādītajām vērtībām.

Šajā sakarā ņemiet vērā uz dimanta kausveida diska etiķetes norādīto pieļaujamo **griešanās ātrumu vai aploces ātrumu**.

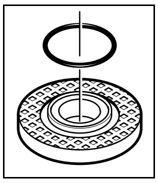
	maks. [mm] D	[mm] D	[min.$^{-1}$]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

Dimanta kausveida diska iestiprināšana

Izvēlieties apstrādājamajam materiālam piemērotu dimanta kausveida disku. Šajā sakarā ņemiet vērā uz dimanta kausveida diska iesaiņojuma sniegtos norādījumus par apstrādājamo materiālu.

Notīriet darbvārpstu **13** un pārējās stiprinājuma daļas.

Novietojiet balstpaplāksni **14** uz darbvārpstas **13**, tā, lai tās centrējošais izcilnis būtu vērsts augšup. Balstpaplāksnei pareizi jānovietojas uz darbvārpstas divu malu piedziņas izciļņa (kas novērš tās pagriešanos).



Balstpaplāksnes **14** centrējošo izcilni aptver plastmasas detaļa (O veida gredzens). **Ja O veida gredzena trūkst vai arī tas ir bojāts,** balstpaplāksne **14** pirms instrumenta tālākas lietošanas noteikti jānomaina.

Novietojiet dimanta kausveida disku **15** uz balstpaplāksnes **14**. Sekojiet, lai sakristu griešanās virzienu norādošās bultas uz dimanta kausveida diska un aizsargpārsega/uzsūkšanas pārsega **3**.

Lai fiksētu elektroinstrumenta darbvārpstu, nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu **9**.

Uzskrūvējiet piespiedējuzgriezni **16** un stingri pievelciet to ar divizciļņu uzgriežņu atslēgu **18**.

Sekojiet, lai piespiedējuzgriežņa **16** izcilnis būtu vērsts uz ārpusi, kā parādīts attēlā.

- **Pēc dimanta kausveida diska iestiprināšanas un pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārbaudiet, vai disks ir pareizi iestiprināts un var brīvi griezties. Pārliecinieties, ka dimanta kausveida disks griežoties neskar aizsargpārsegu/uzsūkšanas pārsegu vai citas elektroinstrumenta daļas.**

Dimanta kausveida diska nomaiņa

Lai nesabojātu dimanta kausveida disku **15**, tas pirms elektroinstrumenta transportēšanas jānoņem.

- **Nepieskarieties dimanta kausveida diskam, pirms tas nav atdzisis.** Dimanta kausveida diski darba laikā stipri sakarst.

Lai fiksētu elektroinstrumenta darbvārpstu, nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu **9**.

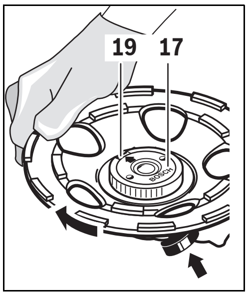
- **Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu tikai laikā, kad elektroinstrumenta darbvārpsta negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt bojāts.

Atskrūvējiet piespiedējuzgriezni **16** ar divu izciļņu atslēgu **18** un tad to pilnīgi noskrūvējiet. Noņemiet dimanta kausveida disku **15**.

Rokas piespiedējuzgrieznis SDS-clic

Lai ātri iestiprinātu slīpēšanas darbinstrumentus bez jebkādiem palīgrīkiem, piespiedējuzgriežņa **16** vietā var lietot rokas piespiedējuzgriezni **17**.

- **Lietojiet tikai nebojātu rokas piespiedējuzgriezni 17.**
- **Uzskrūvējot rokas piespiedējuzgriezni 17, sekojiet, lai tā marķētā puse nebūtu vērsta dimanta kausveida diska virzienā, bet bulta atrastos pret marķējuma atzīmi 19.**



Lai fiksētu elektroinstrumenta darbvārpstu, nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu **9**. Lai pieskrūvētu rokas piespiedējuzgriezni, spēcīgi pagrieziet dimanta kausveida disku pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

Pareizi pieskrūvētu un nebojātu rokas piespiedējuzgriezni var atskrūvēt, ar roku griežot tā rievoto aploci pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam. **Pārāk stingri pieskrūvētu rokas piespiedējuzgriezni nemēģiniet atskrūvēt ar plakanknaiblēm, bet izmantojiet šim nolūkam divizciļņu uzgriežņu atslēgu 18.**

Putekļu uzsūkšana

- Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.
  Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.
  - Lai panāktu augstu putekļu uzsūkšanas pakāpi, lietojiet kopā ar šo elektroinstrumentu putekļsūcēju GAS 50 MS, kas paredzēts minerālvielu putekļu uzsūkšanai.
  - Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
  - Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

  Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam akmens putekļu uzsūkšanai. Šādi putekļsūcēji tiek ražoti firmā Bosch.

Uzbīdiet uzsūkšanas šļūteni **10** (papildpiederums) uz uzsūkšanas īscaurules **8**. Pievienojiet uzsūkšanas šļūteni **10** putekļsūcējam (papildpiederums). Pārskats par elektroinstrumenta pievienošanu dažāda tipa putekļsūcējiem ir sniegts šīs lietošanas pamācības beigās.

Norādījumi par betona slīpmašīnas lietošanu

Lai darba laikā samazinātu putekļu izdalīšanos, ievērojiet šādus noteikumus.

- Lietojiet vienīgi firmas Bosch ieteikto dimanta kausveida diska, betona slīpmašīnas (ar uz tās nostiprinātu aizsargpārsegu/uzsūkšanas pārsegu) un putekļsūcēja (kas piemērots M klases putekļu uzsūkšanai) kombināciju. Izmantojot citas minēto ierīču kombinācijas, var pasliktināties putekļu savākšana un atdalīšana.
- Veicot putekļsūcēja un tā filtra apkalpošanu un tīrīšanu, ievērojiet norādījumus, kas sniegti putekļsūcēja lietošanas pamācībā. Iztukšojiet putekļu savākšanas tvertni tūlīt pēc tās piepildīšanās. Regulāri tīriet putekļsūcēja filtru un vienmēr līdz galam ievietojiet filtru putekļsūcējā.
- Lietojiet vienīgi firmas Bosch ieteikto uzsūkšanas šļūteni. Neveiciet ar uzsūkšanas šļūteni nekādas manipulācijas. Ja uzsūkšanas šļūtenē uzkrājas akmens drumslas, pārtrauciet darbu un nekavējoties iztīriet šļūteni. Nepieļaujiet lūzumu veidošanos šļūtenē.
- Izmantojiet betona slīpmašīnu tikai atbilstoši pielietojumam, kuram tā ir paredzēta.
- Ievērojiet vispārējās prasības attiecībā uz darba vietas aprīkošanu būvlaukumos.
- Parūpējieties par labu gaisa apmaiņu darba vietā.
- Nodrošiniet, lai darba vieta būtu brīva. Veicot lielāka apjoma darbus, putekļsūcējam brīvi jāpārvietojas kopā ar elektroinstrumentu vai arī jātiek pārvietotam vienlaicīgi ar to.
- Darba laikā nēsājiet ausu aizsargus, aizsargbrilles, putekļu aizsargmasku un, ja nepieciešams, arī aizsargcimdus. Kā putekļu aizsargmasku izmantojiet klases FFP 2 pusmasku, kas spēj aizturēt vismaz tikpat lielas daļiņas, kādas veidojas apstrādes laikā.
- Darba vietas tīrīšanai lietojiet piemērotu putekļsūcēju. Slaucīšanas laikā novērsiet nosēdušos putekļu pacelšanos gaisā.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

- ▶ **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **1** uz priekšu.

Lai **nostiprinātu** ieslēdzēju **1**, nospiediet ieslēdzēja **1** priekšējo daļu, līdz tas fiksējas ieslēgtā stāvoklī.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **1** vai arī nospiediet un atlaidiet ieslēdzēja **1** aizmugurējo daļu, ja tas ir bijis fiksēts ieslēgtā stāvoklī.

- ▶ **Pirms lietošanas pārbaudiet slīpēšanas darbinstrumentus. Vispirms pārliecinieties, ka slīpēšanas darbinstruments ir pareizi iestiprināts un var brīvi griezties. Tad veiciet darbinstrumenta ātruma pārbaudi, ļaujot tam vismaz 1 minūti griezies brīvgaitā ar pilnu ātrumu. Nelietojiet bojātus, nenolīdzsvarotus vai vibrējošus slīpēšanas darbinstrumentus.** Bojāti slīpēšanas darbinstrumenti darba gaitā var salūzt un izraisīt savainojumus.

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērš elektroinstrumenta patvaļīgu, nekontrolējamu ieslēgšanos, atjaunojoties sprieguma padevei pēc elektrobarošanas pārtraukuma.

Lai elektroinstrumentu **iedarbinātu no jauna**, pārvietojiet ieslēdzēju **1** stāvoklī „Izslēgts" un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

Piezīme. Regulāri pārbaudiet, vai ierīce aizsardzībai pret atkārtotu ieslēgšanos pareizi darbojas; šim nolūkam elektroinstrumenta darbības laikā atvienojiet to no elektrotīkla un pēc brīža no jauna pievienojiet elektrotīklam.

Palaišanas strāvas ierobežošana

Elektroniskā palaišanas strāvas ierobežošanas ierīce ierobežo elektroinstrumenta jaudu palaišanas brīdī, ļaujot to darbināt no elektrotīkla ar aizsardzības strāvu 16 A.

Elektroniskā gaitas stabilizēšana

Elektroniskais gaitas stabilizators uztur gandrīz nemainīgu darbvārpstas griešanās ātrumu, slodzei mainoties no brīvgaitas līdz maksimālajai vērtībai, kas ļauj stabilizēt apstrādes režīmu.

Aizsardzība pret pārslodzi

Pārslodzes gadījumā elektroinstrumenta dzinējs apstājas. Šādā gadījumā atdzesējiet elektroinstrumentu, aptuveni 30 sekundes darbinot to brīvgaitā ar maksimālu griešanās ātrumu.

Slīpēšana tuvu malām (GBR 15 CAG) (attēls B)

Lai veiktu slīpēšanu tuvu malām, pabīdiet fiksatoru **7** uz priekšu (❶), un pārvietojiet aizsargpārsega kustīgo daļu **6** uz sāniem (❷). Pabīdiet fiksatoru **7** atpakaļ (❸).

Norādījumi darbam

- ▶ **Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu, ja tas droši nenoturas vajadzīgajā stāvoklī ar savu svaru.**
- ▶ **Nenoslogojiet instrumentu līdz tādai pakāpei, ka tā darbvārpsta pārtrauc griezties.**
- ▶ **Nepieskarieties dimanta kausveida diskam, pirms tas nav atdzisis.** Dimanta kausveida diski darba laikā stipri sakarst.

Kontaktējiet elektroinstrumentu ar apstrādājamo materiālu tikai laikā, kad tas darbojas.

Pārvietojiet elektroinstrumentu pa apstrādājamā priekšmeta virsmu ar apļveida vai taisnām kustībām gareniskā un šķērsu virzienā, ieturot mērenu spiedienu. Lai noņemtu pārklājuma slāņus, elektroinstrumentu var pārvietot arī nelielā leņķī attiecībā pret apstrādājamā priekšmeta virsmu, neietekmējot putekļu uzsūkšanu.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**
- **Strādājot ekstremālos apstākļos vienmēr izmantojiet putekļu uzsūkšanas ierīci, ja vien tas ir iespējams. Pēc iespējas biežāk izpūtiet elektroinstrumenta ventilācijas atveres ar saspiestu gaisu un pievienojiet to elektrotīklam caur noplūdes strāvas (FI-) aizsargreleju.** Izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu.

Neasu dimanta kausveida disku **15** var uzasināt, neilgi slīpējot ar to abrazīvu materiālu (piemēram, smilšakmeni ar krīta piejaukumu).

Rūpīgi uzglabājiet un uzmanīgi lietojiet elektroinstrumenta piederumus.

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

Sukas ieliktņa nomaiņa

Lai nodrošinātu optimālu putekļu uzsūkšanu, savlaicīgi nomainiet nolietojušos sukas ieliktņus.

GBR 15 CA: ar skrūvgrieža palīdzību uzmanīgi izceliet sukas ieliktni **11** ārā no apmales padziļinājuma laikā, kad ir iestiprināts dimanta kausveida disks **15**, šim nolūkam ievietojot skrūvgriezi apmales padziļinājuma izgriezumos. Izmantojiet dimanta kausveida disku kā sviras balstu.

Uzmanīgi līdz galam iespiediet jauno sukas ieliktni **11** apmales padziļinājumā. Iestiprinot sukas ieliktni, sekojiet, lai tā gali neatrastos pret apmales padziļinājuma izgriezumu.

GBR 15 CAG (attēls C): iespiediet (piemēram, ar skrūvgriezi) abos aizsargpārsega izgriezumos **5**. Pēc tam abas sukas ieliktņa **4** daļas var lejupvirzienā izņemt no elektroinstrumenta.

Uzmanīgi iespiediet jaunā sukas ieliktņa **4** abas daļas apmales padziļinājumā. Iestiprinot sukas ieliktni, sekojiet, lai tā gali neatrastos pret apmales padziļinājuma izgriezumu.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:
www.bosch-pt.com
Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Latvijas Republika
Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

Aptarnavimas

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su betono šlifuokliais

Bendrosios saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus

- **Šį elektrinį įrankį naudokite kaip šlifuoklį. Griežtai laikykitės visų saugos nuorodų, taisyklių, ženklų ir duomenų, kurie yra pateikiami su šiuo įrankiu.** Jei nesilaikysite toliau pateiktų taisyklių, galite sukelti elektros smūgį, gaisrą, sunkiai susižeisti ir sužeisti kitus asmenis.
- **Su šiuo elektriniu įrankiu negalima šlifuoti naudojant šlifavimo popierių, vielinius šepečius, juo negalima poliruoti ir pjauti abrazyviniais pjovimo diskais.** Naudoti elektrinį įrankį darbui, kuriam jis nėra skirtas, ypač pavojinga; toks darbas kelia sužalojimų pavojų.
- **Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam įrankiui.** Vien tik tas faktas, kad jūs galite pritvirtinti kokią nors papildomą įrangą prie elektrinio įrankio, jokiu būdu negarantuoja, kad juo bus saugu naudotis.
- **Darbo įrankio leidžiamas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už didžiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio.** Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulėkti nuo prietaiso.
- **Naudojamo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus jūsų elektrinio įrankio matmenis.** Netinkamų matmenų darbo įrankius gali būti sunku tinkamai apdengti bei valdyti.
- **Darbo įrankiai su srieginiu įdėklu turi tiksliai tikti šlifavimo suklio sriegiui. Naudojant darbo įrankius, kurie tvirtinami junge, darbo įrankio kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti jungės įtvaro skersmeniui.** Darbo įrankiai, kurių negalima tiksliai pritvirtinti prie elektrinio įrankio, sukasi netolygiai, labai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.
- **Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus – ar jie nėra aplūžinėję ir įtrūkę, šlifavimo žiedus – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepečius – ar jų vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei elektrinis įrankis ar darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą, darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite elektriniam įrankiui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi.** Jei darbo įrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turėtų sulūžti.
- **Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių.** Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.
- **Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nuo jūsų darbo zonos. Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis.** Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.
- **Atlikdami darbus, kurių metu darbinis įrankis gali paliesti nesimatančius elektros laidus arba savo maitinimo laidą, laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- **Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių.** Jei nebesuvaldytumėte elektrinio įrankio, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba jį įtraukti, o jūsų plaštaka ar ranka gali patekti į besisukantį darbo įrankį.
- **Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol darbo įrankis visiškai nesustojo.** Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate, ir elektrinis įrankis gali tapti nebevaldomas.
- **Nešdami elektrinį įrankį, jo niekada neįjunkite.** Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir jus sužeisti.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų.** Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.
- **Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais.** Naudojant vandenį ar kitokius aušinamuosius skysčius gali trenkti elektros smūgis.

Atatranka ir susijusios įspėjamosios nuorodos

- Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl elektrinis įrankis gali nekontroliuojamai atšokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi.
  Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tada šlifavimo diskas gali net nulūžti.
  Atatranka yra netinkamo elektrinio įrankio naudojimo ar gedimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.
- **Dirbdami visada tvirtai laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti pasipriešinimo jėgai atatrankos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją naudokite, tada galėsite suvaldyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą.** Dirbantysis, jei imsis tinkamų

saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrankos metu.

- **Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbo įrankio.** Įvykus atatrankai darbo įrankis gali pataikyti į jūsų ranką.
- **Venkite, kad jūsų rankos būtų toje zonoje, kurioje įvykus atatrankai judės elektrinis įrankis.** Atatrankos jėga verčia elektrinį įrankį judėti nuo blokavimo vietos priešinga šlifavimo disko sukimuisi kryptimi.
- **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad darbo įrankis neatsimuštų į kliūtis ir neįstrigtų.** Besisukantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimušęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti. Tada elektrinis įrankis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- **Nenaudokite skirtų medienai pjauti ar kitokių dantytų diskų.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.

Specialios saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus

- **Naudokite tik su šiuo elektriniu įrankiu leidžiamus naudoti šlifavimo įrankius ir šiems įrankiams pritaikytus apsauginius gaubtus.** Šlifavimo įrankiai, kurie nėra skirti šiam elektriniam įrankiui, gali būti nepakankamai uždengiami ir nesaugūs naudoti.
- **Išlenktus šlifavimo diskus reikia tvirtinti taip, kad jų šlifavimo paviršius nebūtų išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos.** Netinkamai primontuotas šlifavimo diskas, kuris yra išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos, bus nepakankamai uždengtas.
- **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir nustatytas taip, kad dirbančiajam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. į dirbantįjį turi būti nukreipta kuo mažesnė neuždengta šlifavimo įrankio dalis.** Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti dirbantįjį nuo atskilusių dalelių, atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio ir nuo galinčių uždegti drabužius kibirkščių.
- **Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pvz., niekada nešlifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamąja briauna pašalinti. Nuo šoninės apkrovos šie šlifavimo įrankiai gali sulūžti.
- **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos prispaudžiamąsias junges.** Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitiems šlifavimo diskams skirtų jungių.
- **Nenaudokite sudilusių diskų, prieš tai naudotų su didesniais elektriniais įrankiais.** Šlifavimo diskai, skirti didesniems elektriniams įrankiams, nėra pritaikyti prie didelio mažųjų elektrinių įrankių išvystomo sūkių skaičiaus ir gali sulūžti.

Papildomos įspėjamosios nuorodos



Dirbkite su apsauginiais akiniais.

- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daugybę nuostolių.
- **Nutrūkus maitinimui iš tinklo, pvz., dingus elektros srovei arba ištraukus tinklo kištuką, atblokuokite įjungimo-išjungimo jungiklį ir nustatykite jį į padėtį „išjungta“.** Taip išvengsite nekontroliuoto pakartotinio įsijungimo.
- **Apdirbdami akmenį naudokite dulkių nusiurbimo įrangą. Siurblys turi būti skirtas uolienų dulkėms siurbti.** Naudojant šią įrangą sumažėja dulkių keliamas pavojus.
- **Nelieskite šlifavimo ir pjovimo diskų, kol jie neatvėso.** Diskai dirbant labai įkaista.
- **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Visuomet valykite darbo vietą.** Medžiagų mišiniai yra ypač pavojingi. Spalvotųjų metalų dulkės gali užsidegti arba sprogti.

Saugos nuorodos dirbantiems su deimantiniais lėkštiniais diskais

- **Dirbkite tik su naudojamam elektriniam įrankiui tinkamu ir prie tinkamo dulkių siurblio prijungtu nusiurbimo gaubtu.**
- **Pasirinkite apdorojamai medžiagai skirtą deimantinį lėkštinį diską. Laikykitės ant pakuotės pateiktų nuorodų apie medžiagas.**
- **Prieš montuodami, nuvalykite tvirtinamąsias dalis, suklį ir deimantinį lėkštinį diską.**
- **Atkreipkite dėmesį į deimantinių lėkštinių diskų matmenis. Kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti tvirtinamajai jungei. Nenaudokite siaurinamųjų jungimo elementų ir adapterių. Deimantinio lėkštinio disko kiaurymę didinti draudžiama.**
- **Didžiausias leidžiamas deimantinio lėkštinio disko sūkių skaičius turi būti didesnis arba lygus didžiausiam elektrinio įrankio sūkių skaičiui.**
- **Kad transportuodami elektrinį įrankį nepažeistumėte deimantinio lėkštinio disko, diską prieš tai nuimkite.**
- **Geriausių darbo rezultatų pasieksite šlifavimo metu nesmarkiai spausdami, kuomet įrankis nestrigs, nebus stumiamas ar įspaudžiamas.**

- ▶ **Deimantiniai lėkštiniai diskai dirbant gali labai įkaisti, todėl nelieskite jų, kol neatvės.**
- ▶ **Prieš elektrinį įrankį padėdami, palaukite, kol deimantinis lėkštinis diskas visiškai sustos.**
- ▶ **Prispaudžiamąją veržlę atlaisvinkite ir užveržkite rageliniu raktu 3 607 950 017.**

Gaminio ir techninių duomenų aprašas

Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis yra skirtas daugiausia mineralinėms medžiagoms (pvz., betonui, akmeniui, marmurui ir besiūlėms betoninėms grindims) sausuoju būdu šlifuoti, užvartoms pašalinti ir nelygumams panaikinti). Juo taip pat galima šalinti apsauginį dažų sluoksnį ir klijų likučius. Elektrinį įrankį leidžiama naudoti tik su deimantiniu lėkštiniu disku ir M klasės dulkių siurbliu.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

1 Įjungimo-išjungimo jungiklis
2 Papildoma rankena
3 Apsauginis ir nusiurbimo gaubtas
4 Dviejų dalių šepečių žiedas (GBR 15 CAG)
5 Išpjova (GBR 15 CAG)
6 Apsauginio gaubto slankioji dalis (GBR 15 CAG)
7 Fiksatorius (GBR 15 CAG)
8 Nusiurbimo atvamzdis
9 Suklio fiksuojamasis klavišas
10 Nusiurbimo žarna*
11 Šepečių žiedas (GBR 15 CA)
12 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
13 Šlifavimo suklys
14 Tvirtinamoji jungė su „O“ tipo žiedu
15 Deimantinis lėkštinis diskas*
16 Prispaudžiamoji veržlė
17 Greitai fiksuojanti prispaudžiamoji veržlė SDS-clic *
18 Ragelinis raktas prispaudžiamajai veržlei

***Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

Techniniai duomenys

Betono šlifuoklis		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Gaminio numeris		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Nominali naudojamoji galia	W	1500	1500
Atiduodamoji galia	W	820	820
Nominalus sūkių skaičius	min^{-1}	9300	9300
Deimantinio lėkštinio disko skersmuo	mm	125	125
Šlifavimo suklio sriegis		M 14	M 14
Švelnaus paleidimo įtaisas		●	●
Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo		●	●
Paleidimo srovės ribotuvas		●	●
Elektroninis sūkių stabilizatorius		●	●
Apsauga nuo perkrovos		●	●
Šlifavimas arti krašto		●	–
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	2,6	2,6
Apsaugos klasė		□/II	□/II

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo matavimų vertės nustatytos pagal EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Pagal A skalę išmatuotas prietaiso triukšmo lygis tipiniu atveju siekia			
Garso slėgio lygis	dB(A)	92	92
Garso galios lygis	dB(A)	103	103
Paklaida K	dB	3	3
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!			
Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

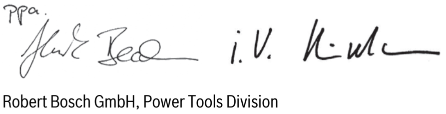
Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir jį galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.
Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokia papildoma įranga arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.
Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.
Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktus standartus ir norminius dokumentus: EN 60745 pagal Direktyvų 2011/65/ES, 2004/108/EB, 2006/42/EB reikalavimus.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

Montavimas

▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Deimantinio lėkštinio disko įdėjimas ir keitimas (žr. pav. A)

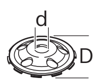
Leidžiami šlifavimo įrankiai

Galima naudoti visus šioje instrukcijoje nurodytus deimantinius lėkštinius diskus.

Atkreipkite dėmesį į deimantinių lėkštinių diskų matmenis. Kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti tvirtinamajai jungei. Deimantinio lėkštinio disko kiaurymę didinti draudžiama. Nenaudokite adapterių ir siaurinamųjų jungimo elementų.

Naudojamų deimantinių lėkštinių diskų leistinas sūkių skaičius [min^{-1}] ir apskritiminis greitis [m/s] turi būti ne mažesni už žemiau esančioje lentelėje pateiktas vertes.

Todėl visada atkreipkite dėmesį deimantinio lėkštinio disko etiketėje nurodytus leistinus **sūkių skaičių ir apskritiminį greitį**.

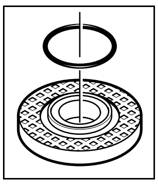
	maks. [mm] D	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

Deimantinio lėkštinio disko įdėjimas

Pasirinkite apdorojamai medžiagai skirtą deimantinį lėkštinį diską. Laikykitės ant deimantinio lėkštinio disko pakuotės pateiktų medžiagos nuorodų.

Nuvalykite šlifavimo suklį **13** ir visas montuojamas dalis.

Uždėkite tvirtinamąją jungę **14** ant šlifavimo suklio **13** taip, kad centravimo briauna būtų išorėje. Tvirtinamoji jungė turi įsistatyti ant šlifavimo suklio dviejų briaunų (apsauga nuo pasisukimo).



Tvirtinamojoje jungėje **14** ant centravimo briaunos yra plastiko žiedas („O“ tipo žiedas). **Jei „O“ tipo žiedo nėra arba jei jis pažeistas,** prieš naudojant tvirtinamąją jungę **14** būtina pakeisti.

Uždėkite deimantinį lėkštinį diską **15** ant tvirtinamosios jungės **14**. Atkreipkite dėmesį, kad ant deimantinio lėkštinio disko esanti sukimosi krypties rodyklė turi sutapti su sukimosi krypties rodykle, esančia ant apsauginio ir nusiurbimo gaubto **3**.

Kad užfiksuotumėte šlifavimo suklį, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą **9**.

Užsukite prispaudžiamąją veržlę **16** ir tvirtai užveržkite ją rageliniu raktu **18**.

Atkreipkite dėmesį, kad prispaudžiamosios veržlės **16** briauna turi būti nukreipta į išorę, kaip pavaizduota paveiksle.

- ▶ **Įstatę deimantinį lėkštinį diską, prieš įjungdami prietaisą patikrinkite, ar deimantinis lėkštinis diskas tinkamai sumontuotas ir ar jis gali laisvai suktis. Įsitikinkite, kad deimantinis lėkštinis diskas nekliūva už apsauginio ir nusiurbimo gaubto ar kitų dalių.**

Deimantinio lėkštinio disko keitimas

Norėdami elektrinį įrankį transportuoti, deimantinį lėkštinį diską **15** nuimkite, kad apsaugotumėte jį nuo pažeidimo.

- ▶ **Nelieskite deimantinio lėkštinio disko, kol jis neatvėso.** Deimantiniai lėkštiniai diskai dirbant labai įkaista.

Kad užfiksuotumėte šlifavimo suklį, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą **9**.

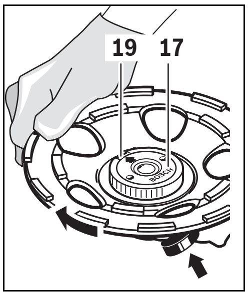
- ▶ **Suklio fiksuojamąjį klavišą spauskite tik tada, kai šlifavimo suklys visiškai sustojęs.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

Prispaudžiamąją veržlę **16** atlaisvinkite rageliniu raktu **18** ir ją nuimkite. Deimantinį lėkštinį diską **15** nuimkite.

Greitai fiksuojanti prispaudžiamoji veržlė SDS-clic

Kad galėtumėte lengvai pakeisti šlifavimo įrankius nenaudodami rakto, vietoje prispaudžiamosios veržlės **16** galite naudoti greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę **17**.

- ▶ **Naudokite tik nepriekaištingos būklės, nepažeistą greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę 17.**
- ▶ **Užsukdami greito fiksavimo prispaudžiamąją veržlę 17 atkreipkite dėmesį, kad jos pusė su užrašais nebūtų nukreipta į deimantinį lėkštinį diską; rodyklė turi būti nukreipta į žymes 19.**



Kad užfiksuotumėte šlifavimo suklį, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą **9**. Kad užveržtumėte greito fiksavimo prispaudžiamąją veržlę, stipriai pasukite deimantinį lėkštinį diską pagal laikrodžio rodyklę.

Tinkamai užveržtą, nepažeistą greito fiksavimo prispaudžiamąją veržlę galite atlaisvinti sukdami ranka rantytąjį žiedą prieš laikrodžio rodyklę. **Labai tvirtai užveržtą greito fiksavimo prispaudžiamąją veržlę atlaisvinkite rageliniu raktu 18 ir jokiu būdu nenaudokite replių.**

Dulkių nusiurbimo įranga

- ▶ Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis. Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.
  - Kad pasiektumėte aukštą dulkių nusiurbimo laipsnį, su šiuo elektriniu įrankiu naudokite mineralų dulkėms skirtą siurblį GAS 50 MS.
  - Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
  - Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

  Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

Siurblys turi būti skirtas uolienų dulkėms siurbti. Bosch siūlo specialius pritaikytus dulkių siurblius.

Nusiurbimo žarną **10** (papildoma įranga) įstatykite į nusiurbimo atvamzdį **8**. Sujunkite nusiurbimo žarną **10** su dulkių siurbliu (papildoma įranga). Apžvalgą, kaip prijungti prie dulkių siurblio, rasite šios instrukcijos gale.

Betono šlifuoklio naudojimo nuorodos

Kad sumažintumėte dirbant susidarančių dulkių kiekį, laikykitės žemiau pateiktų nuorodų.

- Naudokite tik Bosch rekomenduojamą deimantinio lėkštinio disko, betono šlifuoklio su uždėtu apsauginiu ir nusiurbimo gaubtu bei M dulkių klasės siurblio kombinaciją. Naudojant kitokias kombinacijas dulkės gali būti blogai surenkamos ir atskiriamos.
- Laikykitės siurblio naudojimo instrukcijoje pateiktų reikalavimų, kaip atlikti siurblio ir filtro techninę priežiūrą ir kaip juos valyti. Iškart ištuštinkite dulkių surikimo talpą, kai tik ji prisipildo. Reguliariai valykite siurblio filtrą ir visada į siurblį įstatykite visą filtrą.
- Naudokite tik Bosch numatytas nusiurbimo žarnas. Nedarykite jokių nusiurbimo žarnos pakeitimų. Jei į nusiurbimo žarną pateko uolienų nuolaužų, darbą nutraukite ir nusiurbimo žarną nedelsdami išvalykite. Saugokite, kad nusiurbimo žarnos nesulenktumėte.
- Betono šlifuoklį naudokite tik pagal paskirtį.
- Laikykitės bendrųjų darbo vietoms statybų aikštelėse keliamų reikalavimų.
- Pasirūpinkite geru vėdinimu.
- Užtikrinkite, kad darbo sritis būtų laisva. Ilgiau dirbant siurblys turi laisvai judėti arba jį reikia laiku pastumti.
- Dėvėkite klausos apsaugos priemones, apsauginius akinius, respiratorių ir, jei reikia, pirštines. Kaip respiratorių naudokite bent FFP 2 klasės, daleles filtruojančią puskaukę.
- Darbo vietai valyti naudokite tinkamą siurblį. Nusėdusių dulkių nešluokite, kad jų nesukeltumėte.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **1** pastumkite į priekį.

Norėdami **užfiksuoti** paspaustą įjungimo-išjungimo jungiklį **1**, spauskite įjungimo-išjungimo jungiklio **1** priekinę dalį žemyn, kol jis užsifiksuos.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **1**, o jei jis užfiksuotas, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklio **1** užpakalinę dalį žemyn ir tada jį atleiskite.

- ▶ **Prieš pradėdami dirbti patikrinkite šlifavimo įrankį. Šlifavimo įrankis turi būti nepriekaištingai uždėtas ir turi laisvai suktis. Atlikite bandomąjį paleidimą ir leiskite elektriniam įrankiui ne mažiau kaip 1 minutę veikti be apkrovos. Nenaudokite pažeistų, nelygių ar vibruojančių šlifavimo įrankių.** Pažeisti šlifavimo įrankiai gali sulūžti ir sužaloti.

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo

Apsauga nuo pakartotinio įjungimo saugo, kad elektrinis prietaisas nebūtų netyčia įjungiamas nutrūkus srovės tiekimui.

Norėdami prietaisą **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **1** nustatykite į išjungimo padėtį ir prietaisą vėl įjunkite.

Nuoroda: reguliariai tikrinkite, kaip veikia apsauga nuo pakartotinio įsijungimo: įrankiui veikiant ištraukite kištuką ir jį vėl įstatykite.

Paleidimo srovės ribotuvas

Elektroninis paleidimo srovės ribotuvas riboja galią elektrinio įrankio įjungimo metu, todėl elektrinį įrankį galima naudoti su 16 A saugikliu.

Elektroninis sūkių stabilizatorius

Elektroninis sūkių skaičiaus stabilizatorius palaiko beveik pastovų nustatytą sūkių skaičių tiek veikiant prietaisui tuščiąja eiga, tiek su apkrova, ir užtikrina tolygų darbo našumą.

Apsauga nuo perkrovos

Veikiamas per didele apkrova variklis sustoja. Kad elektrinis įrankis atvėstų, leiskite jam apie 30 sekundžių veikti be apkrovos didžiausiu sūkių skaičiumi.

Šlifavimas arti krašto (GBR 15 CAG) (žr. pav. B)

Norėdami šlifuoti arti krašto, fiksatorių **7** pastumkite į priekį (❶), o apsauginio gaubto slankiąją dalį **6** palenkite į šoną (❷). Užfiksuokite fiksatorių **7** (❸).

Darbo patarimai

- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį, jei jis tvirtai neguli veikiamas tik savojo svorio.**
- ▶ **Neapkraukite elektrinio įrankio tiek, kad jis sustotų.**
- ▶ **Nelieskite deimantinio lėkštinio disko, kol jis neatvėso.** Deimantiniai lėkštiniai diskai dirbant labai įkaista.

Elektrinį įrankį pirmiausia įjunkite ir tada artinkite prie ruošinio.

Elektrinį įrankį šiek tiek spausdami veskite ruošinio paviršiumi apskritiminiais judesiais arba pakaitomis išilgine ir skersine kryptimi. Norint pašalinti dengiamąjį sluoksnį, elektrinį įrankį galima vesti pakreipus jį nedideliu kampu ruošinio paviršiaus atžvilgiu taip, kad nebūtų pakenkiama dulkių nusiurbimui.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**
- ▶ **Esant ekstremalioms darbo sąlygoms, jei yra galimybė, visada naudokite nusiurbimo įrenginį. Ventiliacines angas dažnai prapūskite ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (FI).** Apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali nusėsti laidžios dulkės. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija.

Atšipusį deimantinį lėkštinį diską **15** galite pagaląsti trumpai pašlifavę abrazyvinę medžiagą (pvz., kalkakmenį).

Papildomą įrangą tinkamai sandėliuokite ir rūpestingai prižiūrėkite.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Šepečių žiedo keitimas

Kad būtų užtikrintas optimalus dulkių nusiurbimas, laiku pakeiskite susidėvėjusį šepečių žiedą.

GBR 15 CA: Šepečių žiedą **11**, esant primontuotam deimantiniam lėkštiniam diskui **15**, atsargiai iškelkite atsuktuvu, įstatę jį į šepečių kreipiamojoje esančias išpjovas. Deimantinį lėkštinį diską naudokite kaip sverto atramą.

Naują šepečių žiedą **11** atsargiai spauskite iki atramos į šepečių kreipiamąją. Įstatydami stebėkite, kad šepečių žiedo galai nebūtų šepečių kreipiamosios išpjovoje.

GBR 15 CAG (žr. C pav.): Paspauskite (pvz., atsuktuvu) abi išpjovas **5**, esančias apsauginiame gaubte. Abi šepečių žiedo **4** dalis apačioje galite išimti iš elektrinio įrankio.

Abi naujas šepečių žiedo **4** dalis atsargiai įspauskite iki atramos į šepečių kreipiamąją. Įdėdami stebėkite, kad šepečių žiedo galai nebūtų šepečių kreipiamosios išpjovoje.

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Lietuva
Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

GBR 15 CAG (انظر شكل C): اضغط (على سبيل المثال باستخدام مفك) على التجويفين **5** في الغطاء الواقي. يمكنك إخراج جزئي إكليل الفرش **4** أسفل العدة الكهربائية.

اضغط جزئي إكليل الفرش الجديدين **4** بحرص في المسار الدليلي للفرش حتى النهاية. احرص عند التركيب على ألا تكون أطراف إكليل الفرش في أحد تجاويف المسار الدليلي للفرش.

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليع وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:
www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:



فحسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي، ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائية التي لم تعد صالحة للاستعمال والتخلص منها لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة منصفة بالبيئة.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

- استخدم جلاخة الخرسانة فقط بما يلائم الاستعمال المخصص.
- تراعى متطلبات أماكن العمل العامة بورشات الشغل.
- أمن التهوية الجيدة.
- أمن مجال عمل واسع وفارغ. ينبغي أن تتمكن من اصطحاب شافطة الغبار بطلاقة عند العمل لفترة طويلة أو أن يتم اصطحابها في الوقت المناسب.
- ارتد واقية سمع ونظارات واقية وقناع للوقاية من الغبار وقفازات عند الضرورة. استخدم على الأقل قناع جزئي مرشح للجزيئات من الفئة FFP 2 كقناع للوقاية من الغبار.
- استخدم شافطة غبار ملائمة من أجل تنظيف مكان العمل. لا تثير الأغبرة المتكومة من خلال التكنيس.

التشغيل

بدء التشغيل

- ◄ **انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المحددة بـ 230 فولط بـ 220 فولط أيضا.**

التشغيل والإطفاء

من أجل **تشغيل** العدة الكهربائية يدفع مفتاح التشغيل والإطفاء **1** إلى الأمام.

من أجل **تثبيت** مفتاح التشغيل والإطفاء **1** تكبس مقدمة مفتاح التشغيل والإطفاء **1** للأسفل إلى أن يتعاشق.

من أجل **إطفاء** العدة الكهربائية يترك مفتاح التشغيل والإطفاء **1** أما إن كان قد تم تثبيته، فيكبس مفتاح التشغيل والإطفاء **1** من الخلف للأسفل للحظة ثم يترك بعد ذلك.

- ◄ **تفحص عدد التجليخ قبل الاستخدام. يجب أن تكون عدد التجليخ مركبة بشكل سليم وأن تتمكن من الدوران بطلاقة. شغلها بشكل تجريبي لمدة دقيقة واحدة على الأقل دون حمل. لا تستخدم عدد التجليخ التالفة أو الغير دائرية أو المهتزة.** إن عدد التجليخ التالفة قد تتكسر، فتسبب الإصابات.

شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

واقية إعادة التشغيل

إن واقية إعادة التشغيل تمنع إعادة تشغيل العدة الكهربائية دون التحكم بها بعد قطع الامداد بالتيار الكهربائي.

من أجل **إعادة التشغيل** يركز مفتاح التشغيل والإطفاء **1** في وضع الإطفاء ثم تشغل العدة الكهربائية مرة أخرى.

ملاحظة: تفحص عمل واقية إعادة التشغيل بشكل منتظم عن طريق سحب قابس الشبكة الكهربائية أثناء التشغيل ثم إعادة وصله بالمقبس.

تحديد تيار بدئ التشغيل

إن محدد تيار التشغيل الالكتروني يحدد القدرة عند تشغيل العدة الكهربائية ويسمح بالتشغيل بمنصهر 16 أمبير.

التثبيت الالكتروني

يحافظ المثبت الالكتروني على شبه ثبات عدد الدوران عند التشغيل دون حمل والتشغيل مع حمل ويؤمن بذلك قدرة عمل منتظمة.

واقية فرط التحميل

يتوقف المحرك عن الحركة عند فرط التحميل. اترك العدة الكهربائية تبرد دون تحميلها بعدد الدوران على الفاضي لمدة 30 ثانية تقريبا.

التجليخ قرب الحواف (GBR 15 CAG) (تراجع الصورة B)

للتجليخ قرب الحواف ادفع القفل **7** إلى الأمام (❶)، حرك الجزء المتحرك في الغطاء الواقي **6** جانبا (❷). قم بتثبيت القفل **7** (❸).

ملاحظات شغل

- ◄ **شدّ قطعة الشغل بملزمة إن لم تثبت بأمان من جراء وزنها.**
- ◄ **لا تزيد الحمل على العدة الكهربائية إلى حد توقفها عن الحركة.**
- ◄ **لا تلمس القرص القدحي الالماسي قبل أن يكون قد برد.** إن الأقراص القدحية الالماسية تحمى كثيرا أثناء الشغل.

وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في وضع التشغيل.

حرك العدة الكهربائية بضغط خفيف بحركة دائرية سطحية أو بحركة طولية وعرضية متبادلة على قطعة الشغل. يمكن أيضا توجيه العدة الكهربائية بزاوية صغيرة بالنسبة لسطح مادة الشغل من أجل إزالة طبقات التغليف دون أن يحد ذلك من قدرة شفط الغبار.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- ◄ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**
- ◄ **حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.**
- ◄ **استخدم قدر الإمكان محطة شفط بظروف العمل الشديدة دائما. انفخ شقوق التهوية مرات عديدة وقم بوصل مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI) بشكل مسبق.** قد يترسب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية.

يمكن إعادة شحذ قرص قدحي الماسي **15** ثالم من خلال شحذه قليلا بمادة صنفرة (مثلا: حجر رملي جيري).

خزّن وعامل التوابع بعناية.

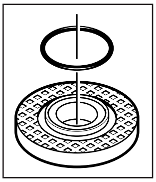
إن تطلب الأمر استبدال خط الامداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة بوش أو من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

استبدال اكليل الفرش

لضمان شفط مثالي للغبار قم بتغيير إكليل الفرش المستهلك في الوقت المناسب.

GBR 15 CA: قم بخلع إكليل الفرش **11** بحرص من تجاويف المسار الدليلي للفرش عن طريق مفك عندما يكون القرص القدحي الماسي **15** مركبا. استخدم أثناء ذلك القرص القدحي الماسي كمرتكز للذراع.

اكبس اكليل الفرش **11** الجديد باحتراس في دليل الفرش حتى المصادمة. انتبه أثناء التركيب على ألا ترقد نهايات حلقة الفرش في إحدى المقتطعات الخالية في دليل الفرش.



لقد تم تركيب قطعة لدائنية (حلقة دائرية) حول طوق التمركز في شفة الوصل **14**. **إن كانت الحلقة الدائرية غير موجودة أو إن كانت تالفة،** توجب استبدال شفة الوصل **14** بشكل ضروري قبل متابعة الاستخدام.

ركب القرص القدحي الالماسي **15** على شفة الوصل **14**. انتبه إلى توافق سهم اتجاه الدوران على القرص القدحي الالماسي مع سهم اتجاه الدوران على غطاء الوقاية والشفط **3**.

اضغط زر تثبيت محور الدوران **9** لأجل تثبيت محور دوران الجلاخة.

ركب صامولة الشد **16** وشدها بواسطة مفتاح الربط الثنائي الثقب **18** بإحكام.

احرص على أن يتجه طوق صامولة الشد **16** نحو الخارج كما تم توضيحه في الصورة.

- **تفحص بعد تركيب القرص القدحي الالماسي وقبل التشغيل عما إن كان قد تم تركيب القرص القدحي الالماسي بشل سليم وإن كان يدور بطلاقة. تأكد من عدم تلامس القرص القدحي الالماسي مع غطاء الوقاية والشفط أو مع غيرها من أجزاء العدة الكهربائية.**

استبدال القرص القدحي الالماسي

يفضل أن يفك القرص القدحي الالماسي **15** عند نقل العدة الكهربائية من أجل تجنب إتلاف القرص.

- **لا تلمس القرص القدحي الالماسي قبل أن يكون قد برد.** إن الأقراص القدحية الالماسية تحمى كثيرا أثناء الشغل.

اضغط زر تثبيت محور الدوران **9** لأجل تثبيت محور دوران الجلاخة.

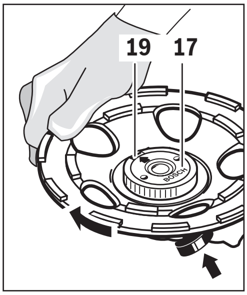
- **اكبس زر تثبيت محور الدوران فقط عندما يكون محور دوران الجلاخة متوقفا عن الحركة.** وإلا، فقد يتمّ إتلاف العدة الكهربائية.

حل صامولة الشد **16** بواسطة مفتاح الربط الثنائي الثقب **18** وفك صامولة الشد. انزع القرص القدحي الالماسي **15**.

الصامولة السريعة الشدّ SDS-clic

لاستبدال عدد التجليخ بسهولة ودون الحاجة إلى استعمال معدات أخرى، يمكنك أن تستخدم عوضاً عن صامولة الشدّ **16** الصامولة السريعة الشدّ **17**.

- **استخدم الصامولة السريعة الشدّ 17 فقط عندما تكون سليمة وغير تالفة.**
- **احرص عند التركيب على ألا يدل الجانب ذو الكتابة بالصامولة السريعة الشد 17 نحو القرص القدحي الالماسي، يجب أن يدل السهم باتجاه العلامة الدليلية 19.**



اضغط زر تثبيت محور الدوران **9** من أجل تثبيت محور دوران الجلاخة. افتل القرص القدحي الالماسي باتجاه حركة عقارب الساعة بعزم من أجل إحكام شد الصامولة السريعة الشد.

يمكن حل صامول سريعة الشد سليمة ومركبة بشكل صحيح من خلال فتل الحلقة المخرشة بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة بواسطة اليد. **لا تحل صامول سريعة الشد مستعصية عن الحركة بواسطة كماشة أبدا، بل استعمل مفتاح الربط الثنائي الثقب 18.**

شفط الغبار

- إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.
تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.
  - استخدم الشافطة GAS 50 MS للأغبرة المعدنية مع العدة الكهربائية للتوصل إلى درجة شفط غبار عالية.
  - حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
  - ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.

  تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية لشفط الأتربة الصخرية. تؤمن شركة بوش شافطات غبار خوائية ملائمة.

اغرز خرطوم الشفط **10** (من التوابع) على وصلة الشفط **8**. اربط خرطوم الشفط **10** مع شافطة غبار خوائية (من التوابع). يعثر على عرض شامل بصدد وصل شافطة غبار خوائية بنهاية كراسة الاستعمال هذه.

ملاحظات بصدد استخدام جلاخات الخرسانة

تراعى الملاحظات التالية من أجل تخفيض ابتعاث الأغبرة الناتج عند الشغل.

- استخدم فقط مجموعة متوافقة ومنصوح باستعمالها من طرف شركة بوش تتألف من قرص قدحي الماسي وجلاخة خرسانة مع غطاء وقاية وشفط مركب وأيضا شافطة غبار خوائية بدرجة شفط غبار M. إن غيرها من المجموعات قد تؤدي إلى عملية تجميع وفصل الأغبرة بطريقة سيئة.
- تراعى كراسة استعمال الشافطة بصدد صيانة وتنظيف الشافطة بما فيه المراشح. فرغ أوعية تجميع الغبار فورا عندما تمتلئ. نظف مراشح الشافطة بشكل منتظم وركب المراشح في الشافطة دائما بشكل كامل.
- استخدم فقط خراطيم الشفط المقررة من طرف شركة بوش. لا تعالج خراطيم الشفط أو تتلاعب بها. إن دخلت قطع صخرية إلى خرطوم الشفط، فتوقف عن الشغل ونظف خرطوم الشفط فورا. تجنب ثني خرطوم الشفط.

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

تم تحديد قيم قياسات الصوت حسب EN 60745.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
يبلغ مستوى ضجيج (نوع A) العدة الكهربائية عادة			
مستوى ضغط الصوت	ديسيبل(A)	92	92
مستوى قدرة الصوت	ديسيبل(A)	103	103
التفاوت K	ديسيبل	3	3
ارتد واقية سمع!			
قيمة ابتعاث الاهتزازات a_h (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K حُسبت حسب EN 60745:			
a_h	م/ثا^2	4,5	5,5
K	م/ثا^2	1,5	1,5

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب أسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الاساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بملحقات متعددة أو بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفض ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

تصريح التوافق CE

إننا نصرح على مسؤوليتنا، بأن المنتج الموصوف في "البيانات الفنية" يتوافق مع المعايير أو الوثائق المعيارية التالية: EN 60745 حسب أحكام إرشادات 2011/65/EU، 2004/108/EC، 2006/42/EC.

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Helmut Heinzelmann	Henk Becker
Head of Product Certification	Executive Vice President
PT/ETM9	Engineering

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

تركيب/استبدال القرص القدحي الالماسي (تراجع الصورة A)

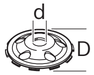
عدد التجليخ المسموحة

يمكنك أن تستخدم جميع الأقراص القدحية الالماسية المذكورة في كراسة الاستعمال هذه.

تراعى مقاسات القرص القدحي الالماسي. يجب أن يتلائم قطر الثقب مع شفة الوصل. لا يجوز تكبير الثقب بالقرص القدحي الالماسي. لا تستخدم الوصلات المهايئة أو قطع التصغير.

يجب أن يوافق عدد الدوران المسموح [دقيقة$^{-1}$] أو السرعة المحيطية [م/ثا] بالأقراص القدحية الالماسية المستخدمة على الأقل بيانات الجدول التالي.

لذا يراعي **عدد الدوران أو السرعة المحيطية** المسموحة على لافتة بيانات القرص القدحي الالماسي.

	الحد الأقصى [مم] D	[مم] d	[دقيقة$^{-1}$]	[متر/ثانية]
	125	22,2	11 000	80

تركيب القرص القدحي الالماسي

اختر قرص قدحي ماسي يلائم مادة الشغل المرغوب معالجتها. تراعى عندئذ ملاحظات مواد الشغل على غلاف القرص القدحي الالماسي.

نظف محور دوران الجلاخة **13** وجميع الأجزاء المرغوب تركيبها.

ركب شفة الوصل **14** على محور دوران الجلاخة **13** بحيث يقع طوق التمركز في الخارج. يجب أن تتعاشق شفة الوصل مع الحافة الثنائية على محور دوران الجلاخة (تأمين عدم التدوير).

التركيب

◀ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

◄ **لكي تحصل على نتيجة عمل عظمى ينبغي أن تقوم بالجلخ بضغط ضئيل فقط ولا تقوم بالتمييل أو بالدلق أو بالوخز.**
◄ **قد تسخن الأقراص القدحية الألماسية بشدة أثناء العمل، لا تلمسها قبل أن تبرد.**
◄ **لا تركن العدة الكهربائية إلا بعد أن يتوقف القرص القدحي الألماسي عن الحركة.**
◄ **استخدم مفتاح الربط الثنائي الثقب 3 607 950 017 لفتح وإغلاق صامولة الشد.**

وصف المنتَج والأداء

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدة الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة للتجليخ الجاف وإزالة الرايش وتنعيم الخامات التي تحتوي على نسبة كبيرة من المعادن (مثل الخرسانة والحجر والرخام وطبقة تبطين الأرضيات). وهو مناسب أيضا لإزالة طبقات الحماية وبقايا مواد اللصق. لا يجوز استخدام العدة الكهربائية إلا بالارتباط مع قرص قدحي ماسي وشافطة من فئة الغبار M.

الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

1 مفتاح التشغيل والإطفاء
2 مقبض إضافي
3 غطاء الوقاية والشفط
4 إكليل فرش مكون من جزئين (GBR 15 CAG)
5 تجويف (GBR 15 CAG)
6 الجزء المتحرك للغطاء الواقي (GBR 15 CAG)
7 قفل (GBR 15 CAG)
8 وصلة شفط
9 زر تثبيت محور الدوران
10 خرطوم الشفط*
11 اكليل الفرش (GBR 15 CA)
12 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)
13 محور دوران الجلاخة
14 شفة وصل مع حلقة دائرية
15 القرص القدحي الالماسي*
16 صامولة شدّ
17 صامولة سريعة شدّ SDS-clic*
18 مفتاح ربط ثنائي الثقب لصامولة الشد

***لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.**

البيانات الفنية

جلاخة خرسانة		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
رقم الصنف		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
القدرة الاسمية المقننة	واط	1 500	1 500
القدرة المعطاة	واط	820	820
عدد الدوران الاسمي	دقيقة-1	9 300	9 300
قطر القرص القدحي الالماسي	مم	125	125
أسنان لولبة محور دوران الجلاخة		M 14	M 14
البدء بإدارة هادئة		●	●
واقية إعادة التشغيل		●	●
تحديد تيار بدئ التشغيل		●	●
التثبيت الالكتروني		●	●
واقية فرط التحميل		●	●
التجليخ قرب الحواف		●	–
الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003	كغ	2,6	2,6
فئة الوقاية		◻/II	◻/II

القيم سارية المفعول لجهد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.

قد تكسر أقراص التجليخ أيضاً أثناء ذلك.إن الصدمة الارتدادية هي نتيجة لاستخدام العدة الكهربائية بشكل خاطئ أو غير صحيح. ويمكن تجنبها من خلال إجراءات الاحتياط الملائمة اللاحقة الذكر.

- **اقبض على العدة الكهربائية بإحكام وركز جسدك وذراعيك بوضع يسمح لك بصد قوى الصدمات الارتدادية. استخدم المقبض الإضافي دائماً إن وجد للتوصل إلى أكبر تحكم ممكن بقوى الصدمات الارتدادية أو عزوم رد الفعل أثناء ارتفاع عدد الدوران.** يمكن للمستخدم أن يسيطر على قوى الصدمات الارتدادية وعزوم رد الفعل من خلال إجراءات الاحتياط المناسبة.
- **لا تقترب بيدك من عدة الشغل الدوارة أبداً.** قد تتحرك عدة الشغل عبر يدك عند حدوث صدمة ارتدادية.
- **تجنب بجسمك المجال الذي ستتحرك به العدة الكهربائية عند حدوث صدمة ارتدادية.** تحرك الصدمة الارتدادية العدة الكهربائية بعكس اتجاه حركة قرص التجليخ عند مكان الاستعصاء.
- **اشتغل باحتراس خاص في مجال الزوايا والحواف الحادة وإلخ. تجنب ارتداد عدد الشغل عن قطعة الشغل واستعصائها.** ترجع عدة الشغل الدوارة إلى التكلب عند الزوايا والحواف الحادة أو عندما ترتد. ويؤدي ذلك إلى فقدان التحكم أو إلى الصدمات الارتدادية.
- **لا تستخدم نصال المنشار الجنزيرية أو النصال المسننة.** إن عدد الشغل هذه غالباً ما تؤدي إلى الصدمات الارتدادية أو إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

تعليمات أمان خاصة للجلخ

- **استخدم فقط أقراص التجليخ المخصصة للعدة الكهربائية هذه وفقط غطاء الوقاية المخصص لأقراص التجليخ هذه.** لا يمكن حجب أقراص التجليخ التي لم تخصص لهذه العدة الكهربائية بالذات بشكل كاف، فهي غير آمنة.
- **يجب أن يتم تركيب أقراص الجلخ المجنبة بحيث لا يبرز سطح الجلخ خاصتها عن مستوى حافة غطاء الوقاية.** إن قرص الجلخ المركب بطريقة غير نظامية والذي يبرز عن مستوى حافة غطاء الوقاية، لا يمكن حجبه بشكل كاف.
- **ينبغي أن يكون قد تم تركيب غطاء الوقاية على العدة الكهربائية بأمان وأن يكون قد تم ضبطه بحيث يؤمن أكبر قدر ممكن من الأمان من خلال توجيه أصغر جزء ممكن من عدة الجلخ مكشوف نحو المستخدم.** يساعد غطاء الوقاية على حماية المستخدم من الأجزاء المكسورة ومن ملامسة عدة الجلخ صدفة وأيضا من الشرر الذي قد يشعل الثياب.
- **يجوز استخدام أقراص التجليخ فقط لأعمال الشغل المخصصة لها. مثلاً: لا تقوم بالتجليخ بواسطة السطح الجانبي لقرص القطع أبداً.** إن أقراص القطع مخصصة لإزاحة المادة بواسطة حافة القرص. قد يؤدي تأثير القوى على هذه الأقراص من الجانب إلى كسرها.
- **استخدم مع قرص التجليخ الذي تختاره دائماً شفّات شدّ سليمة وبالمقاس والشكل الصحيحين.** إن شفّات الشدّ الملائمة تسند قرص التجليخ وتقلل بذلك خطر كسر قرص التجليخ. قد تختلف شفّات أقراص القطع عن شفّات أقراص التجليخ الأخرى.
- **لا تستخدم أقراص التجليخ المستهلكة من العدد الكهربائية الكبيرة.** إن أقراص التجليخ الخاصة بالعدد الكهربائية الكبيرة غير مخصصة لأعداد الدوران العالية بالعدد الكهربائية الصغيرة وقد تكسر.

تعليمات تحذير إضافية

ارتد نظارات واقية.



- **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد المخفية أو استعن بشركة الامداد المحلية.** إن ملامسة الخطوط الكهربائية قد يؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى الانفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- **فك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء وركزه على وضع الإطفاء عندما يقطع الامداد بالتيار الكهربائي، مثلا: عند انقطاع التيار الكهربائي أو سحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية.** يُمنع بذلك إعادة التشغيل دون التحكم به.
- **استخدم شافطة غبار خوائية عند معالجة الحجر. يجب أن تكون شافطة الغبار الخوائية مخصصة لشفط الأغبرة الصخرية.** يقلل استخدام هذه التجهيزات من مخاطر الأغبرة.
- **لا تلمس أقراص الجلخ والقطع قبل أن تبرد.** إن هذه الأقراص تسخن كثيرا أثناء العمل.
- **اقبض على العدة الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقف بثبات.** يتمّ توجيه العدة الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.
- **أمن قطعة الشغل.** يتمّ القبض على قطعة الشغل التي تمّ تثبيتها بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- **حافظ على نظافة مكان شغلك.** إن خلائط المواد شديدة الخطورة. إن أغبرة المعادن الخفيفة قد تشتعل أو تنفجر.

تعليمات الأمان للأقراص القدحية الألماسية

- **أنجز العمل فقط بالاتصال بغطاء الشفط الملائم للعدة الكهربائية المستخدمة مع الوصل بشافطة غبار خوائية مناسبة.**
- **اختر قرص قدحي ألماسي ملائم للمادة المرغوب معالجتها. تراعى الملاحظات بصدد المادة على الغلاف.**
- **نظف طقم الشد ومحور الدوران والقرص القدحي الألماسي قبل التركيب.**
- **تراعى مقاسات القرص القدحي الالماسي. يجب أن يتلائم قطر الثقب مع شفة الوصل. لا تستعمل قطع التصغير أو الوصلات المهايئة. لا يجوز توسيع ثقب القرص القدحي الالماسي.**
- **يجب أن يوافق عدد الدوران الأقصى بالقرص القدحي الالماسي على الأقل عدد الدوران الأقصى بالعدة الكهربائية.**
- **فك القرص القدحي الألماسي قبل نقل العدة الكهربائية لتجنب التلف.**

◄ **حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

◄ **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

الخدمة

◄ **اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

تعليمات الأمان لجلاخات الخرسانة

تعليمات الأمان المشتركة للتجليخ

◄ **تستخدم العدة الكهربائية هذه كجلاخة. تراعى جميع ملاحظات الأمان والتعليمات والصور والبيانات التي تستلمها مع العدة الكهربائية.** قد يؤدي عدم التقيد بالتعليمات التالية إلى الصدمات الكهربائية ولاندلاع النار و/أو إلى الإصابة بجروح شديدة.

◄ **لا تصلح هذه العدة الكهربائية للتجليخ بورق الصنفرة وللشغل بالفرش المعدنية وللصقل وللقطع بالتجليخ.** قد يؤدي استخدام العدة الكهربائية لأعمال لم تخصص لأجلها إلى التعرض للمخاطر والإصابات.

◄ **لا تستعمل التوابع التي لم ينصح باستعمالها ولم يخصصها المنتج لهذه العدة الكهربائية بالذات.** إن مجرد إمكانية تثبيت التوابع بالعدة الكهربائية لا تكفل إمكانية الاستعمال بأمان.

◄ **يجب أن توافق قيمة عدد دوران عدة الشغل المسموح به على الأقل قيمة عدد الدوران الأقصى المذكور على العدة الكهربائية.** إن التوابع التي تدور بسرعة تزيد عن السرعة المسموحة، قد تنكسر وتتطاير.

◄ **يجب أن يتوافق كلاً من قطر وثخن عدة الشغل مع قيم القياسات بالعدة الكهربائية.** لا يمكن التحكم بعدد الشغل ذات المقاسات الخاطئة أو الاتقاء منها بشكل كاف.

◄ **يجب أن تركب عدد الشغل بوليجة ملولبة بشكل دقيق على أسنان لولبة محور دوران الجلاخة. أما بالنسبة لعدد الشغل التي يتم تركيبها عبر الشفة، فينبغي أن يتوافق قطر ثقب عدة الشغل مع قطر حضن الشفة.** إن عدد الشغل التي لا يتم تثبيتها بالعدة الكهربائية بشكل دقيق، تدور بشكل غير منتظم وتهتز بشدة وقد تؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة الكهربائية.

◄ **لا تستخدم عدد الشغل التالفة. تفحص عدد الشغل قبل كل استعمال، كأقراص التجليخ على التشقق والشظايا، أطباق التجليخ على التشقق والتصدع أو شدة الاستهلاك، والفرش المعدنية على وجود الأسلاك السائبة أو المكسرة. إن سقطت العدة الكهربائية أو عدة الشغل على الأرض، فتفحص إن كانت قد أصيبت بخلل أو استخدم عدة شغل غير تالفة. إن تحكمت بعدد الشغل وركبتها، فحافظ على إبقائك وغيرك من الأشخاص على بعد عن مستوى عدة الشغل الدوارة وشغل العدة الكهربائية بعدد الدوران الأقصى لمدة دقيقة واحدة.** إن عدد الشغل التالفة غالباً ما تنكسر خلال هذه المدة التجريبية.

◄ **ارتد عتاد وقاية شخصي. استخدم حسب الاستعمال وقاية كاملة للوجه، وواقية للعينين أو نظارات واقية. ارتد عند الضرورة قناع للوقاية من الغبار وواقية سمع وقفازات واقية أو مريول خاص يبعد عنك جسيمات التجليخ والمواد الدقيقة.** ينبغي وقاية العينين من الجسيمات الغريبة المتطايرة التي تنتج عن الاستعمالات المختلفة. يجب أن تقوم الأقنعة الواقية للتنفس والواقية من الغبار بترشيح الأغبرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.

◄ **انتبه إلى ابتعاد الآخرين عن مجال عملك بمسافة آمنة. ينبغي أن يرتدي كل من يطئ مجال العمل عتاد وقاية شخصي.** قد تتطاير أجزاء من قطعة الشغل أو عدد الشغل المكسورة لتسبب الإصابات حتى خارج مجال العمل المباشر.

◄ **امسك بالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المعزولة فقط عند تنفيذ الأعمال التي من المحتمل أن تلامس عدة القطع خلالها الأسلاك الكهربائية المخفية أو الكبل الكهربائي نفسه.** إن عدد القطع التي تلامس سلك كهربائي يسري به جهد كهربائي قد تكهرب الأجزاء المعدنية المكشوفة بالعدة الكهربائية لتصيب المستخدم بصدمة كهربائية.

◄ **حافظ على إبعاد كابل الشبكة الكهربائية عن عدد الشغل الدوارة.** إن فقدت السيطرة على الجهاز فقد يُقطع أو يتكلب كابل الشبكة الكهربائية وقد تُسحب يدك أو ذراعك إلى عدة الشغل الدوارة.

◄ **لا تركن العدة الكهربائية أبداً قبل أن تتوقف عدة الشغل عن الحركة تماماً.** قد تتلامس عدة الشغل مع سطح التركين مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة الكهربائية.

◄ **لا تترك العدة الكهربائية قيد الحركة أثناء حملها.** قد تتكلب ثيابك عند ملامسة عدة الشغل بشكل غير مقصود وقد تنغرز عدة الشغل في جسدك.

◄ **نظف شقوق التهوية بعدتك الكهربائية بشكل منتظم.** إن منفاخ المحرك يسحب الغبار إلى داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديد قد يشكل المخاطر الكهربائية.

◄ **لا تستخدم العدة الكهربائية على مقربة من المواد القابلة للاحتراق.** قد يؤدي الشرر إلى اشتعال هذه المواد.

◄ **لا تستخدم عدد الشغل التي تتطلب مواد التبريد السائلة.** قد يؤدي استعمال الماء أو غيرها من مواد التبريد السائلة إلى حدوث الصدمات الكهربائية.

الصدمات الارتدادية وتعليمات التحذير المتعلقة بها

◄ الصدمات الارتدادية هي عبارة عن رد الفعل الفجائي على أثر عدة الشغل الدوارة المتكلبة أو المستعصية، كقرص التجليخ وصحن التجليخ والفرشاة المعدنية وإلخ. يؤدي التكلب أو الاستعصاء إلى توقف عدة الشغل الدوارة بشكل مفاجئ.

يتمّ بذلك تسارع العدة الكهربائية التي فقدت التحكم بها بعكس اتجاه دوران عدة الشغل عند مكان الاستعصاء.

إن استعصى أو تكلب قرص التجليخ مثلاً في قطعة الشغل، فقد تنقمط حافة قرص التجليخ التي غطست في مادة الشغل مما يؤدي إلى انحراف قرص التجليخ أو إلى حدوث صدمة ارتدادية. يتحرك قرص التجليخ عندئذ إما نحو المستخدم أو مبتعداً عنه حسب اتجاه دوران القرص عند مكان الاستعصاء.

عربي

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

⚠ تحذير اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "العدة الكهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- ◄ **حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.** الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.
- ◄ **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- ◄ **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية.** قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

- ◄ **يجب أن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي.** تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- ◄ **تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.
- ◄ **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- ◄ **لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة.** تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- ◄ **استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشتغل بالعدة الكهربائية في الخلاء.** يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.
- ◄ **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- ◄ **كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- ◄ **ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية.** يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- ◄ **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.
- ◄ **انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- ◄ **تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً.** سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- ◄ **ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- ◄ **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- ◄ **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- ◄ **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.
- ◄ **اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً.** تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◄ **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◄ **اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تمّ صيانتها بشكل رديء.

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمائید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای هرگونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:



طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

◀ **پیش از استفاده از ابزار و متعلقات مربوط به سایش و برش، آنرا کنترل کنید. ابزار و متعلقات سایش و برش باید به درستی و بدون نقص نصب شده باشند و آزادانه قادر به چرخش باشند. جهت آزمایش بگذارید دستگاه برای مدت يك دقیقه در حالت آزاد کار کند. چنانچه در ابزار و متعلقات مربوطه نقصی وجود داشته باشد، کاملاً مدور نباشد و یا در حین کار دچار لرزش بشود، از آن استفاده نکنید.** امکان شکستن و متلاشی شدن متعلقات سایش و برش آسیب دیده وجود داشته و این امر میتواند جراحاتی را منجر شود.

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

حفاظ جلوگیری از روشن شدن مجدد

عملکرد حفاظ جلوگیری از روشن شدن مجدد، از بکار افتادن مجدد ناخواسته و بدون کنترل ابزار برقی، پس از قطع جریان برق، ممانعت بعمل می آورد.

جهت **بکار گیری مجدد ابزار برقی**، کلید قطع و وصل **1** را در وضعیت خاموش قرار داده و ابزار برقی را مجدداً روشن کنید.

توجه: عملکرد حفاظ جلوگیری از روشن شدن مجدد را بطور مرتب کنترل کنید، به این طریق که در حین کار کردن دوشاخه برق دستگاه را از داخل پریز برق بیرون آورید و آنرا مجدداً به جریان برق متصل کنید.

محدود کننده جریان برق راه اندازی

محدود کننده الکترونیکی جریان برق، توان ابزار برقی را هنگام روشن کردن آن محدود ساخته و امکان کار کرد دستگاه را تحت فیوز 16 آمپر فراهم میکند.

تثبیت کننده الکترونیک

کنترل و تثبیت کننده الکترونیکی، سرعت چرخش را در حالت آزاد و در حال کاربرد دستگاه تقریباً ثابت نگاه داشته و این عمل کار کرد منظم دستگاه را تضمین میکند.

کلاچ ایمنی

در صورت وارد آمدن فشار بیش از حد بر روی دستگاه، فعالیت موتور قطع میشود. در این حالت بگذارید ابزار برقی در حالت آزاد به مدت تقریباً 30 ثانیه با حداکثر سرعت کار کرده تا مجدداً خنک شود.

سایش نزدیک به لبه (GBR 15 CAG)
(رجوع شود به تصویر B)

جهت سایش لبه، قفل **7** را به جلو (❶) برانید و قسمت متحرک طوقه ی محافظ **6** را به کنار (❷) حرکت دهید. قفل **7** را فعال کنید (❸).

راهنمائی های عملی

◀ **در صورت عدم برقراری تعادل قطعه کار به سبب وزن آن، باید قطعه کار را توسط تجهیزات مهار محکم کنید.**

◀ **از اعمال فشار بیش از حد و بکارگیری بدون وقفه ابزار برقی که منجر به از کار افتادن آن شود، خودداری کنید.**

◀ **از تماس با صفحه سنگ کاسه ای الماسه تا قبل از خنک شدن آن خودداری کنید.** صفحه های سنگ الماسه ضمن کار بسیار داغ میشوند.

ابزار برقی را منحصراً در حالت روشن بودن آن بر روی قطعه کار هدایت کنید.

ابزار برقی را با فشار متعادل با انجام حرکت دایره مانند و یا بصورت متناوب در جهت طولی و عرضی بر روی قطعه کار حرکت بدهید. برای سایش و لایه برداری میتوان ابزار برقی را با زاویه کوچک نسبت به سطح قطعه کار حرکت داد، بدون اینکه در مکش گرد وغبار تأثیر منفی بگذارد.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

◀ **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

◀ **تحت شرایط کاری حاد، در صورت امکان همواره از یک دستگاه مکش استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه از طریق دمش فشار هوا و روشن کردن کلید محافظ (RCD) جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) توصیه میشود.** هنگام کار با فلزات، امکان تجمع گرد فلزات که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد.

در صورت کند شدن صفحه سنگ کاسه ای الماسه **15**، میتوانید آنرا توسط مواد صیقل دهنده و تیز کننده (از جمله آجر آهکی) مجدداً تیز کنید.

لطفاً ابزار و متعلقات دستگاه را به دقت محافظت و به خوبی نگهداری کنید.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت بوش و یا به نمایندگی مجاز بوش (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

نحوه تعویض برس

برای مکش بهینه ی گرد و غبار برس استهلاکی را به موقع عوض کنید.

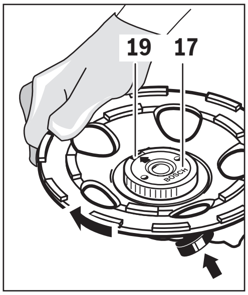
GBR 15 CA: برس **11** را هنگام نصب بودن صفحه کاسه ا ی الماسه **15** با احتیاط بوسیله ی یک پیچگوشتی از شیارهای برس جدا کنید. بدین منظور از صفحه کاسه ی الماسه به عنوان اهرم استفاده کنید.

یک برس جدید **11** را با احتیاط تا نقطه ایست داخل محل قرار گرفتن برس فشار دهید. به هنگام قرار دادن برس توجه داشته باشید که قسمت انتهائی برس در داخل یکی از شیارهای راهنمای برس قرار نگرفته باشد.

GBR 15 CAG (رجوع شود به تصویر C): (به وسیله ی یک پیچگوشتی) به هر دو شیار **5** روی طوقه ی محافظ فشار آورید. هر دو قسمت برس **4** را می توانید از پایین ابزار برقی جدا کنید.

هر دو قسمت جدید برس **4** را با احتیاط تا انتهای محل ورودی برس فشار دهید. هنگام قرار دادن دقت کنید تا انتهای برس در یک شیار در محل ورودی برس قرار نگیرد.

◄ **به هنگام باز کردن مهره مهار توجه داشته باشید که سمت نوشته شده مهره مهار سریع 17 به طرف صفحه سنگ کاسه ای الماسه نباشد. فلش موجود باید سمت علامت شاخص 19 را نشان بدهد.**



دکمه قفل محور **9** را فشار بدهید تا محور دستگاه قفل شود. بمنظور محکم کردن مهره مهار سریع، صفحه سنگ کاسه ای الماسه را محکم در جهت حرکت عقربه ساعت بچرخانید.

مهره مهار سریعی را که بدرستی نصب و محکم شده باشد و آسیب دیدگی نداشته باشد، میتوانید با چرخاندن مهره توسط قسمت کنگره دار آن در خلاف جهت حرکت عقربه ساعت بوسیله دست باز کنید. **هرگز یک مهره مهار سریع که در جای خود محکم قرار گرفته است را بوسیله یک انبردست باز نکنید، بلکه برای این کار همواره از آچار تخت 18 استفاده کنید.**

مکش گرد و غبار

◄ گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست میباشند کار کنند.

- برای دستیابی به بالاترین میزان مکش گرد و غبار، از دستگاه مکش GAS 50 MS که برای گرد و غبار ناشی از کار بر روی مواد معدنی مناسب است، بهمراه این ابزار برقی استفاده کنید.
- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

دستگاه مکنده باید برای مکش پودر سنگ مجاز باشد. بوش دستگاه مکنده مناسب را عرضه میکند.

یک شلنگ مکش **10** (متعلقات) را به لوله اتصال **8** متصل کنید. شلنگ مکش **10** را به یک دستگاه مکش (متعلقات) نیز متصل کنید. فهرستی در رابطه با اتصال به دستگاه مکش را در انتهای این دستورالعمل میابید.

توضیحات در رابطه با بکارگیری دستگاه ساب بتون

لطفاً به توضیحات زیر توجه کنید تا مقدار گرد و غبار را در ضمن کار کاهش بدهید.

- منحصراً از ملحقات توصیه شده توسط بوش شامل صفحه سنگ کاسه ای الماسه، دستگاه ساب (پرداخت) بتون بهمراه حفاظ ایمنی مکنده و سرپوش مکنده و همچنین دستگاه مکش برای گرد و غبار کلاسه M استفاده کنید. استفاده از سایر ملحقات متفرقه ممکن است منجر به مکش نادرست و خروج گرد و غبار شود.
- به دستورالعمل طرز کار با دستگاه مکش برای سرویس و تمیز کردن دستگاه و همچنین فیلتر آن توجه کنید. چنانچه محفظه جمع آوری گرد و غبار پر شده باشد، آنرا بلافاصله خالی کنید. فیلتر دستگاه مکش را بطور منظم تمیز کنید و فیلتر را همواره بدرستی و بطور کامل در دستگاه مکش قرار بدهید.
- فقط از شلنگ های مکش مشخص شده توسط بوش استفاده بکنید. شلنگ های مکش را دستکاری نکنید. چنانچه تکه ای سنگ و مانند آنها به داخل شلنگ مکش راه پیدا کند، کار را قطع کنید و شلنگ مکش را بلافاصله تمیز کنید. از خم شدن و چین خوردگی شلنگ مکش جلوگیری کنید.
- از دستگاه ساب (پرداخت) بتون فقط مطابق با مقررات نحوه بکارگیری آن استفاده کنید.
- به مختصات و ویژگی های محل کار (کارگاه) توجه کنید.
- امکانات برای تهویه کافی را فراهم کنید.
- توجه داشته باشید که محیط اطراف محل کار آزاد باشد. در انجام کارهای طولانی باید دستگاه مکش همزمان بطور مستمر آزادانه قابل حرکت و انجام کار باشد.
- از گوشی ایمنی، عینک ایمنی، ماسک ایمنی در برابر گرد وغبار و در صورت لزوم از دستکش ایمنی استفاده کنید. از یک ماسک فیلتر کننده گرد و غبار با فیلتر درجه FFP 2 استفاده کنید.
- برای تمیز کردن محل کار از یک جارو برقی مناسب استفاده کنید. با جارو کردن بوسیله جارو دستی، گرد و غبار را در هوا پخش نکنید.

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◄ **به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.**

نحوه روشن و خاموش کردن

برای **روشن کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **1** را بطرف جلو فشار بدهید.

برای **قفل و تثبیت** کلید قطع و وصل **1**، قسمت جلوئی کلید قطع و وصل **1** را بطرف پائین فشار بدهید تا جا بیافتد.

برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **1** را رها کنید و در صورت قفل بودن آن، قسمت انتهائی کلید قطع و وصل **1** را کوتاه بطرف پائین فشار بدهید و سپس آنرا مجدداً رها کنید.

اظهاریه مطابقت CE

بدینوسیله با قبول مسئولیت انحصاری اظهار میداریم، که محصول مشروحه تحت «ارقام و مشخصات فنی» با استانداردها، نورم ها و مدارک فنی زیر مطابقت دارند: EN 60745، مطابق با مقررات دستورالعملهای 2011/65/EU، 2004/108/EC، 2006/42/EC.

مدارک فنی (2006/42/EC) توسط:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Helmut Heinzelmann	Henk Becker
Head of Product Certification	Executive Vice President
PT/ETM9	Engineering

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
15.05.2013

نصب

- **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

نحوه تعویض و قرار دادن صفحه سنگ کاسه ای الماسه (رجوع شود به تصویر A)

ابزار مجاز برای عملیات سایش

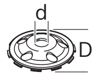
شما میتوانید کلیه صفحه های سنگ الماسه مذکور در این دستورالعمل را مورد استفاده قرار دهید.

به ابعاد صفحه های سنگ الماسه توجه کنید. قطر سوراخ صفحه سنگ باید کاملاً متناسب با قطر سوراخ فلانژ مهار آن باشد. از فراخ کردن قطر سوراخ صفحه سنگ کاسه ای الماسه خودداری کنید. از آداپتور و یا سایر قطعات الحاقی جهت متناسب کردن اندازه استفاده نکنید.

سرعت مجاز [min^{-1}] و همچنین سرعت محیطی [m/s] صفحه سنگ کاسه ای الماسه مورد استفاده باید حداقل با مقادیر مندرج در جدول زیر مطابقت داشته باشد.

به این جهت باید به **سرعت مجاز و همچنین سرعت محیطی** مندرج بر روی اتیکت صفحه سنگ کاسه ای الماسه توجه کنید.

[m/s]	[min^{-1}]	d [mm]	max D [mm]
80	11 000	22,2	125

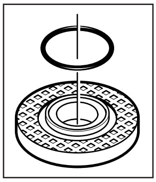


نحوه نصب و قرار دادن صفحه سنگ کاسه ای الماسه

یک صفحه سنگ کاسه ای الماسه متناسب با نوع قطعه کاری خود انتخاب کنید. در این رابطه به توضیحات در رابطه با نوع قطعه کار مندرج بر روی بسته بندی صفحه سنگ کاسه ای الماسه توجه کنید.

محور دستگاه **13** و همچنین تمامی اجزاء و قطعات قابل نصب را تمیز کنید.

فلانژ ابزارگیر **14** را بر روی محور **13** دستگاه ساب (پرداخت) طوری قرار بدهید که دور ابزارگیر به طرف خارج قرار بگیرد. فلانژ ابزارگیر باید کاملاً بر روی مهره سر تخت محور دستگاه جا بیافتد (حفاظ در برابر پیچ خوردن).



در فلانژ نگهدارنده **14** دور حلقه مرکزی، یک پلاستیکی (O-رینگ) نصب می باشد. **چنانچه O-رینگ نباشد یا آسیب دیده باشد** باید فلانژ نگهدارنده **14** قبل از استفاده دوباره، حتما تعویض گردد.

صفحه سنگ کاسه ای الماسه **15** را روی فلانژ ابزارگیر **14** قرار بدهید. توجه داشته باشید که فلش جهت چرخش بر روی صفحه سنگ کاسه ای الماسه، با جهت فلش موجود روی حفاظ ایمنی و سرپوش مکنده **3** مطابقت داشته باشد.

دکمه قفل محور **9** را فشار بدهید تا محور دستگاه قفل شود.

مهره مهار (مهره رو) **16** را جاگذاری کنید (بپیچانید) و آنرا بوسیله آچار تخت **18** محکم کنید.

توجه داشته باشید که برجستگی دور سوراخ مهره مهار **16** همانطور که روی تصویر نشان داده میشود به طرف خارج قرار بگیرد.

- **پس از نصب صفحه سنگ کاسه ای الماسه و قبل از روشن کردن دستگاه، کنترل کنید که صفحه سنگ کاسه ای الماسه بدرستی مونتاژ شده باشد و آزادانه قابل چرخش باشد. اطمینان حاصل کنید که صفحه سنگ کاسه ای الماسه با بدنه حفاظ ایمنی و سرپوش مکنده و یا قطعات دیگر اصابت نمیکند.**

نحوه تعویض صفحه سنگ کاسه ای الماسه

هنگام حمل و نقل ابزار برقی باید صفحه سنگ کاسه ای الماسه **15** را بردارید تا از آسیب دیدگی آن جلوگیری بعمل آید.

- **از تماس با صفحه سنگ کاسه ای الماسه تا قبل از خنک شدن آن خودداری کنید.** صفحه های سنگ الماسه ضمن کار بسیار داغ میشوند.

دکمه قفل محور **9** را فشار بدهید تا محور دستگاه قفل شود.

- **دکمه قفل کننده و تثبیت محور دستگاه را فقط در صورت توقف کامل محور دستگاه فشار دهید.** در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

مهره مهار **16** را با بوسیله آچار تخت **18** باز کنید و آنرا بردارید. سپس صفحه سنگ کاسه ای الماسه **15** را خارج کنید.

مهره مهار سریع مجهز به SDS-clic

برای تعویض آسان متعلقات سایش بدون استفاده از سایر ابزار متفرقه، میتوانید به جای مهره نگهدارنده **16** از مهره مهار سریع (مهره SDS) **17** استفاده کنید.

- **منحصراً از يك مهره SDS 17 سالم و بدون نقص استفاده کنید.**

13 محور دستگاه
14 فلانژ ابزارگیر (مهره زیر) مجهز به O-رینگ
15 صفحه سنگ کاسه ای الماسه*
16 مهره مهار (مهره یا واشر میانی)
17 مهره مهار سریع مجهز به **SDS-clic** (مهره SDS)*
18 آچار تخت (دو سوزنه) برای مهره مهار

***کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمائید.**

مشخصات فنی

دستگاه ساب (پرداخت) بتون		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
شماره فنی		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
قدرت ورودی نامی	W	1 500	1 500
قدرت خروجی	W	820	820
تعداد دور (سرعت)	min^{-1}	9 300	9 300
قطر صفحه سنگ کاسه ای الماسه	mm	125	125
رزوه محور دستگاه		M 14	M 14
اِستارت آهسته		●	●
حفاظ جلوگیری از روشن شدن مجدد		●	●
محدود کننده جریان برق راه اندازی		●	●
کنترل و تثبیت کننده الکترونیکی		●	●
کلاچ ایمنی		●	●
سایش نزدیک به لبه		●	–
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,6
کلاس ایمنی		II/□	II/□

این اطلاعات برای ولتاژ نامی [U] 230 V ولت می باشند و در صورت تغییر ولتاژ و یا در کشورهای دیگر می توانند تغییر کنند.

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده برای میزان صدا، مطابق با استاندارد EN 60745 محاسبه می شوند.		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
سطح صوتی کلاس A ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با			
سطح فشار صوتی	dB(A)	92	92
سطح توان صوتی	dB(A)	103	103
ضریب خطا (عدم قطعیت) K =	dB	3	3
از گوشی ایمنی استفاده کنید!			
میزان کل ارتعاشات a_h (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد محاسبه می شوند EN 60745:			
a_h	m/s^2	4,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5

سطح ارتعاش قید شده در این دستورالعمل با روش اندازه گیری طبق استاندارد EN 60745 مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود. همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.
سطح ارتعاش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با سایر متعلقات، با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود، در آنصورت امکان تغییر سطح ارتعاش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی از ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از ارتعاش، باید زمانهائی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.
اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در نظر بگیرید، بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

◄ **همیشه از فلانژهای نگهدارنده (مهره های) سالم و بدون عیب با اندازه و فرم مناسب برای صفحه ساب یا صفحه سنگ که انتخاب نموده اید، استفاده کنید.** فلانژهای مناسب باعث حفظ صفحه های ساب شده و خطر شکستن آنها را کم می کند. فلانژهای مخصوص صفحه های برش میتوانند با سایر فلانژهای مخصوص صفحه های ساب متفاوت باشند.

◄ **صفحه های ساب و برش متفرقه مستعمل و فرسوده متعلق به ابزار برقی بزرگتری را مورد استفاده قرار ندهید.** صفحه های متعلق به ابزار برقی بزرگتر برای ابزار برقی کوچکتر به هنگام کار با سرعت بالا، مناسب نمیباشند و استفاده از آن صفحات ممکن است منجر به شکستن آنها شود.

سایر هشدارهای ایمنی



از عینك ایمنی استفاده کنید.

◄ **برای یافتن لوله ها و سیمهای برق پنهان تأسیسات، از دستگاه های ردیاب مناسب آن استفاده کنید و در صورت نیاز با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان محل تماس بگیرید.** تماس با سیم های برق میتواند باعث آتش سوزی و یا برق گرفتگی شود. آسیب دیدن لوله گاز می تواند باعث ایجاد انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب، باعث خسارت و یا برق گرفتگی میشود.

◄ **چنانچه جریان برق قطع شود و یا دوشاخه اتصال کابل برق دستگاه از داخل پریز برق بیرون کشیده شود، در آنصورت قفل کلید قطع و وصل را آزاد کنید و کلید قطع و وصل را در موقعیت خاموش قرار بدهید.** این اقدام از روشن شدن مجدد بدون کنترل و ناخواسته جلوگیری بعمل می آورد.

◄ **برای کار روی سنگ از یك دستگاه مکنده استفاده کنید. دستگاه مکنده باید برای جذب خاك و تراشه سنگ مجاز باشد.** استفاده از اینگونه تجهیزات، خطرات ناشی از گرد و غبار را کاهش میدهد.

◄ **قبل از خنک شدن صفحات ساب و برش به آنها دست نزنید.** این صفحات در طول کار بسیار داغ می شود.

◄ **ابزار الکتریکی را هنگام کار، با هر دو دست محکم گرفته و جایگاه مطمئنی برای خود انتخاب کنید.** ابزار برقی را میتوان با دو دست بهتر و مطمئن تر بکار گرفت و آنرا هدایت کرد.

◄ **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

◄ **محل کار خود را تمیز نگهدارید.** مخلوط شدن مواد با یکدیگر بسیار خطرناک است. گرد فلزات سبک، ممکن است باعث حریق و یا انفجار شود.

دستورات ایمنی برای صفحه کاسه ی الماسه

◄ **ابزار برقی را با مکنده ی متصل به یک جاروبرقی مناسب بکار گیرید.**

◄ **بسته به هر نوع قطعه کار از صفحه کاسه ی الماسه ی مناسب استفاده کنید. به تذکرات مربوط به قطعه کار روی بسته بندی توجه کنید.**

◄ **قبل از نصب، مهارکننده، شفت و صفحه کاسه ی الماسه را تمیز کنید.**

◄ **به اندازه های صفحه کاسه ی الماسه توجه کنید. قطر سوراخ صفحه باید با فلانژ گیرنده ی آن متناسب باشد. از تبدیل یا موارد مشابه آن استفاده نکنید. سوراخ صفحه کاسه ی الماسه را نباید گشاد کرد.**

◄ **حداکثر سرعت چرخش صفحه کاسه ی الماسه باید با حداکثر سرعت چرخش ابزار برقی تقریبا متناسب باشد.**

◄ **هنگام حمل و نقل، صفحه کاسه ی الماسه را جهت جلوگیری از آسیب دیدگی از ابزار برقی جدا کنید.**

◄ **برای رسیدن به نتیجه ی بهتر، فقط با فشار کمتر بسایید؛ کج نکنید، ضربه و یا تو نزنید.**

◄ **صفحات کاسه ی الماسه هنگام کار بسیار داغ می شوند؛ قبل از سرد شدن به آنها دست نزنید.**

◄ **ابزار برقی را تنها پس از ایست کامل صفحه کاسه ی الماسه زمین بگذارید.**

◄ **جهت باز و بسته کردن مهره مهار، از آچار دوسوزنه 3 607 950 017 استفاده کنید.**

تشریح دستگاه و عملکرد آن



کلیه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر ابزار برقی است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی جهت سایش خشک، صاف کردن گوشه ها و برق انداختن مواد ساختمانی معدنی (مثل بتن، سنگ، مرمر و ملات)در نظر گرفته شده است. همچنین جهت جدا کردن بقایای چسب ملاتهای حفاظتی مناسب است. ابزار برقی را می توان با یک صفحه ی الماس کاسه ای و یک مکنده با کلاس حفاظتی M استفاده نمود.

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

1 کلید قطع و وصل
2 دسته کمکی
3 حفاظ ایمنی و سرپوش مکنده
4 برس دو قسمتی (GBR 15 CAG)
5 شیار (GBR 15 CAG)
6 بخش متحرک طوقه ی محافظ (GBR 15 CAG)
7 قفل (GBR 15 CAG)
8 لوله اتصال به دستگاه مکش
9 دکمه قفل محور دستگاه
10 شلنگ مکش*
11 برس (GBR 15 CA)
12 دسته (با روکش عایق دار)

◀ **ابزار برقی را منحصراً از دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید، چرا که بسته به نوع کار خود، امکان تماس ابزار برش و متعلقات ابزار برقی با کابل های برق غیر قابل رؤیت داخل ساختمان و یا تماس آنها با کابل خود دستگاه وجود دارد.** تماس ابزار برش و متعلقات ابزار برقی با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند در بخش های فلزی ابزار برقی نیز جریان برق تولید کند و باعث برق گرفتگی شود.

◀ **کابل برق دستگاه را از ابزار و متعلقات در حال چرخش روی آن دور نگاه دارید.** در صورتیکه کنترل خود را بر روی ابزار الکتریکی از دست بدهید، امکان قطع شدن، و یا گیر کردن و گره خوردن کابل برق وجود داشته و منجر به اصابت و گیر کردن دست و ساعد شما به ابزار در حال چرخش گردد.

◀ **هرگز ابزار الکتریکی را قبل از توقف کامل ابزار و متعلقات آن کنار نگذارید.** امکان تماس ابزار و متعلقات در حال چرخش با سطحی که ابزار برقی بر روی آن قرار دارد وجود داشته و منجر به از دست دادن کنترل شما بر روی ابزار برقی میشود.

◀ **هنگام حمل ابزار الکتریکی، دستگاه را خاموش نگهدارید.** در غیر اینصورت امکان تماس اتفاقی لباس شما و گیر کردن آن به ابزار در حال چرخش روی دستگاه وجود داشته و این منجر به اصابت ابزار به بدن شما می گردد.

◀ **شیارهای تهویه ابزار الکتریکی خود را بطور مرتب تمیز کنید.** گرد و غباری که از طریق پروانه موتور به داخل محفظه وارد شود و یا تجمع زیاد براده فلز در آن ممکن است سوانح و خطرات الکتریکی را منجر گردد.

◀ **از بکارگیری ابزار الکتریکی در مجاورت مواد قابل اشتعال خودداری کنید.** جرقه ها میتوانند باعث حریق در این مواد شوند.

◀ **از ابزار و متعلقاتی که نیاز به خنك كننده سیال دارند استفاده نکنید.** استفاده از آب و یا سایر مواد خنك كننده مایع میتواند موجب بروز برق گرفتگی شود.

ضربه زدن (پس زدن یا گیر کردن دستگاه هنگام کار) و هشدارهای ایمنی

◀ ضربه زدن یا پس زدن يك واكنش ناگهانی است که در نتیجه گیر کردن و یا بلوکه شدن ابزار و متعلقات در حال چرخش بر روی ابزار برقی، از جمله صفحه ساب یا صفحه سنگ، یا کفی سنباده، برس سیمی و غیره بوجود می آید. گیر کردن، انسداد و یا بلوکه شدن منجر به توقف ناگهانی ابزار در حال چرخش روی دستگاه میشود. بدین ترتیب ابزار برقی از کنترل خارج شده و در خلاف جهت چرخش و حرکت متعلقات و ابزاری که بر روی آن قرار دارد، شتاب پیدا میکند.

بطور مثال در صورتیکه يك صفحه ساب در قطعه کار گیر کرده و یا بلوکه شود، امکان دارد لبه صفحه ساب بشکند و یا منجر به ضربه زدن (پس زدن) شود. در این صورت صفحه ساب بطرف کاربر و یا در خلاف جهت او، بسته به جهت چرخش آن در محل بلوکه شده، حرکت میکند. امکان شکستن صفحه های ساب از این طریق نیز وجود دارد.

ضربه زدن (پس زدن) نتیجه استفاده و بکارگیری نادرست از ابزار برقی است. با رعایت اقدامات ایمنی مناسب به شرح زیر میتوان از آن جلوگیری بعمل آورد.

◀ **ابزار برقی را خوب محکم گرفته و بدن، ساعد و دستهایتان را به گونه ایی قرار دهید که قادر به کنترل و خنثی کردن نیروهای ضربه زن دستگاه باشید. در صورت در اختیار داشتن دسته کمکی، همواره از آن استفاده کنید تا با کمك آن بتوانید هنگام کارکرد ابزار برقی در سرعت زیاد، حداکثر کنترل را بر نیروهای ضربه زننده و گشتاور واکنشی آن داشته باشید.** شخص کاربر میتواند با رعایت احتیاط و اقدامات ایمنی مناسب بر نیروهای ضربه زننده و نیروهای واکنشی دستگاه تسلط داشته باشد.

◀ **هرگز دست خود را به ابزار کار متحرك و در حال چرخش نزدیك نكنید.** زیرا ممکن است ابزار کار متحرك هنگام پس زدن با دست شما اصابت کند.

◀ **از نزدیك شدن و تماس با آن قسمتی از ابزار برقی که بر اثر پس زدن به حرکت در میاید، اجتناب کنید.** ضربه زدن یا پس زدن دستگاه باعث حرکت ابزار برقی در جهت مخالف حرکت صفحه ساب در محلی که بلوکه شده است، میشود.

◀ **خصوصاً در گوشه ها، لبه های تیز و غیره با احتیاط خاص کار کنید. از در رفتن و خارج شدن ابزار و متعلقات از داخل قطعه کار و گیر کردن آنها جلوگیری کنید.** امکان گیر کردن ابزار در حال چرخش خصوصاً در گوشه ها، لبه های تیز وجود دارد. این امر باعث پس زدن و یا از دست دادن کنترل بر ابزار برقی می شود.

◀ **از تیغ اره زنجیری و یا تیغ اره دندانه ای استفاده نکنید.** چنین ابزارهایی اغلب باعث پس زدن دستگاه و یا از دست دادن کنترل بر ابزار برقی میشوند.

هشدارهای ایمنی ویژه برای سائیدن

◀ **برای ابزار برقی خود، منحصراً از ابزار برای سائیدن و بریدن مجاز آن دستگاه و از حفاظ ایمنی که برای آن ابزار در نظر گرفته شده است، استفاده کنید.** ابزار و متعلقات سایش و برش که برای این ابزار برقی در نظر گرفته نشده اند، نمی توانند به حد کافی تحت حفاظت و کنترل باشند و ایمن نیستند.

◀ **صفحات سنگ را طوری نصب کنید که صفحه سنگ از لبه قاب محافظ صفحه سنگ بیرون نزند.** صفحه سنگ نصب شده خلاف اصول که از لبه قاب محافظ صفحه سنگ بیرون زده باشد، نمی تواند به اندازه کافی محفوظ بماند.

◀ **قاب محافظ باید روی ابزار برقی مطمئن نصب گردد و حداکثر ایمنی لازم تنظیم شود تا کمترین بخش سنگ سنباده به صورت باز به طرف کاربر قرار گیرد.** قاب محافظ، کاربر را در برابر تکه های شکسته، تماس اتفاقی با سنگ سنباده و نیز جرقه هایی که منجر به افروخته شدن لباس می شوند، محافظت می کند.

◀ **ابزارهای سایش و برش مجازند فقط برای موارد کاری که توصیه و در نظر گرفته شده است، استفاده شوند. بطور مثال هرگز نباید از سطح جانبی يك صفحه برش برای سائیدن استفاده کنید.** صفحه های برش برای برداشتن مواد با لبه صفحه مناسب هستند. آوردن فشار جانبی بر روی این صفحه ها ممکن است منجر به شکستن آنها شود.

◀ **قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

◀ **ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

◀ **از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید.** علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.

◀ **ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

◀ **ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار گیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید.** کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

سرویس

◀ **برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسائل یدکی اصل استفاده کنید.** این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

توصیه ها و نکات ایمنی برای دستگاههای ساب بتون

توضیحات و هشدارهای ایمنی مشترک برای سائیدن

◀ **از این ابزار برقی برای سائیدن استفاده میشود. به کلیه مقررات و هشدارهای ایمنی، دستورالعمل های کاری، تصاویر، و مشخصات و اطلاعاتی که با ابزار برقی دریافت میکنید، توجه کنید.** عدم توجه و رعایت دستورالعمل های زیر، ممکن است باعث برق گرفتگی، حریق و یا ایجاد جراحات شدید بشود.

◀ **این ابزار برقی برای سنباده کاری با کاغذ / صفحه سنباده، کار با برس های سیمی، پولیش کاری و برش در نظر گرفته نشده است.** کاربرد ابزار برقی برای مواردی که برای این دستگاه در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود و باعث آسیب دیدگی شود.

◀ **منحصراً از ابزار و متعلقاتی که توسط تولید کننده دستگاه، در خصوص این ابزار الکتریکی در نظر گرفته و پیشنهاد شده است، استفاده کنید.** نصب و استفاده از ملحقات و متعلقات متفرقه، تضمین کار برای ایمنی را از بین خواهد برد.

◀ **میزان تحمل سرعت مجاز متعلقات سایش و برش باید حداقل معادل با حداکثر سرعت تعیین شده بر روی ابزار برقی باشد.** ابزار و متعلقاتی که سریعتر از حد مجاز میچرخند، ممکن است بشکنند و به اطراف پرتاب بشوند.

◀ **قطر و ضخامت ابزار و متعلقاتی که بر روی دستگاه قرار میگیرند، باید با اندازه ها و مقادیر قید شده ابزار برقی مطابقت داشته باشند.** ابزار و متعلقات با اندازه های نامتناسب و نادرست نمی توانند به حد کافی تحت حفاظت و قابل کنترل باشند.

◀ **ابزارهای دارای رزوه بایستی با رزوه محور دستگاه متناسب باشند. ابزارهایی که بوسیله فلانژ نصب می شوند بایستی قطر سوراخ ابزار با قطر گیرنده فلانژ متناسب باشد.** ابزارهایی که روی ابزار برقی محکم نشوند، بطور نامتعادل می چرخند، شدید می لرزند و می توانند باعث از بین رفتن کنترل روی دستگاه شوند.

◀ **از ابزار و متعلقاتی که آسیب دیده اند، استفاده نکنید. پیش از هر بار استفاده از ابزار و متعلقاتی که روی دستگاه نصب میشوند، از جمله صفحه های ساب، را از نظر ترک خوردگی، استهلاک و یا سائیدگی کنترل کنید. همچنین قابهای محافظ و کفی سنباده ترك نداشته، مستهلك و مستعمل نباشند و سیم های برس شل نشده و یا شکسته نباشند. در صورتی که ابزار برقی و یا متعلقات آن به زمین افتاد، کنترل کنید که ابزار دستگاه آسیب ندیده باشد و یا از ابزار و متعلقات سالم دیگری استفاده نمائید. در صورت کنترل و نصب ابزار و متعلقات، خود و سایر افراد نزدیك به ابزار برقی را از معرض ابزار در حال چرخش روی دستگاه دور نگاه داشته و ابزار برقی را به مدت یك دقیقه با آخرین دور (سرعت) ممکن موتور در حالت بدون بار، روشن بگذارید.** ابزار و متعلقات آسیب دیده معمولاً در این مدت آزمایش می شکنند.

◀ **از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی استفاده کنید. متناسب با نوع کار از پوشش ایمنی یا ماسك ایمنی برای حفاظت کامل از تمام صورت، چشم و یا از عینك ایمنی استفاده کنید. در صورت لزوم از ماسك ضد غبار، گوشی ایمنی، دستکش ایمنی و یا پیش بند ایمنی مخصوصی که ذرات مواد، تراشه و زوائد را از شما دور نگاه میدارد، استفاده کنید.** چشمان شما باید در برابر جهش ذرات خارجی، براده، تراشه و زوائدی که در هنگام کارهای متفرقه تولید میشوند، محفوظ بماند. ماسك های ایمنی ضد غبار و ماسك های تنفس باید قادر به فیلتر کردن گرد و غبار ناشی از کار باشند. در صورتی که به مدت طولانی در معرض سر و صدای بلند قرار گرفته باشید، امکان تضعیف قدرت شنوایی شما وجود دارد.

◀ **دقت کنید که سایر افراد، فاصله کافی با محل کار شما داشته باشند. هر فردی که به محل کار شما نزدیك میشود، موظف است از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی برخوردار باشد.** امکان پرتاب شدن قطعات شکسته و جدا شده از قطعه کار و یا ابزار و متعلقات شکسته حتی در خارج از محدوده کار نیز وجود دارد و میتواند منجر به جراحاتی گردد.

فارسی

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

⚠ هشدار **همه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را بخوانید.** اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

همه هشدار های ایمنی و راهنمائی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هر جا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (با سیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باطری دار (بدون سیم برق) می باشد.

ایمنی محل کار

- **محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید.** محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.
- **با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه باشد، کار نکنید.** ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.
- **هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید.** در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

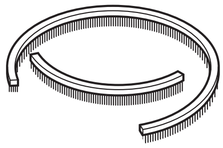
- **دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود.** دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.
- **از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- **دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید.** نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.
- **از سیم دستگاه برای کارهائی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید.** کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.
- **در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد.** کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.
- **در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

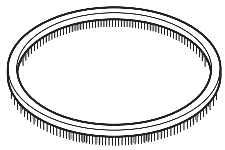
- **حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید.** یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.
- **از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.
- **مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باطری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد.** در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.
- **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید.** لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.
- **در صورتیکه میتوانید وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

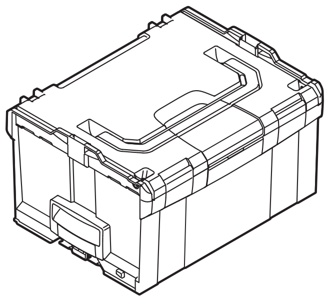
- **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید.** بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.



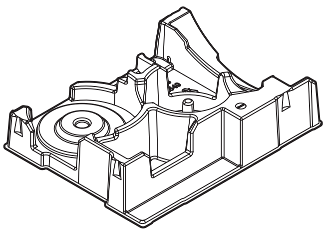
2 608 620 692



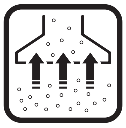
2 608 620 691

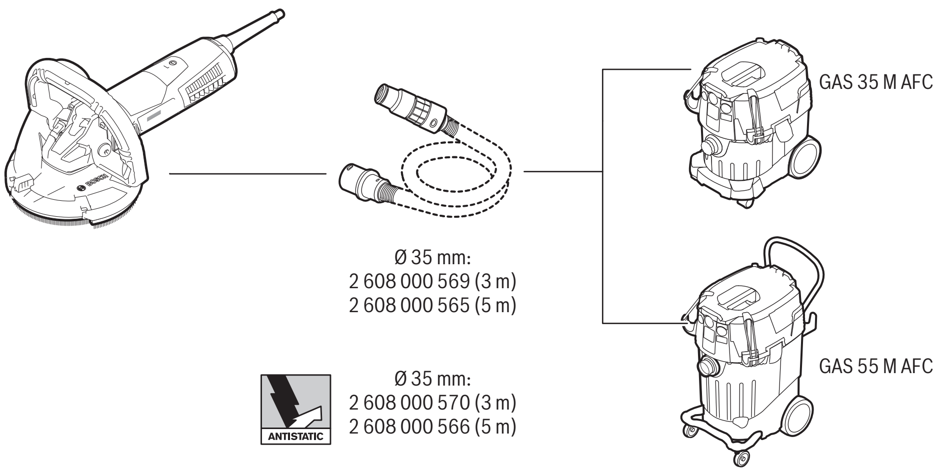


2 608 438 693
(L-Boxx 238)



2 608 438 118




GAS 35 M AFC
Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 565 (5 m)
GAS 55 M AFC
ANTISTATIC
Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)